

Telefónica
FUNDACIÓN

movistar
Elegí todo



Informática Básica para el Sector Educativo

• Herramientas Ofimáticas y Ejercicios Prácticos

Especialista de Proyectos Sociales, Telefónica Nicaragua
Amniuska Sandoval Talavera

Coordinadora Aulas Fundación Telefónica
Ana Julia Colomer




Revisión Técnica y Edición Consultores:
José Dionisio Mora
Maribel López Reyes

Creación Equipo Aulas Fundación Telefónica Nicaragua

Managua, Nicaragua
Julio 20016

Fundación Telefónica

Contenido

1. Introducción 	4
1.1. Antecedentes	6
1.2. Contexto	6
2. Herramientas Ofimáticas 	8
2.1. Concepto o definiciones de herramientas ofimáticas	8
2.2. Importancia	8
2.3. Algunos tipos de herramientas ofimáticas	6
2.4. Microsoft Word Writerr	9
2.4.1. Opciones del Menú Archivo.	11
2.4.2. Opciones de la Barra de Inicio.	12
2.4.3. Opciones de la Barra Insertar.	15
2.4.4. Opciones de la Barra Diseño de página.	30
2.4.5. Opciones de la Barra Referencias.	31
2.4.6. Opciones de la Barra Correspondencia.	33
2.4.7. Opciones de la Barra Revisar.	40
2.4.8. Opciones de la Barra Vista.	42
2.4.9. Acceso a la Ayuda.	43
2.4.10. Documentos de Google.	44
2.4.11. Ejercicios prácticos.	47
2.5. Microsoft Excel Calc	55
2.5.1. Opciones del Menú Archivo.	57
2.5.2. Opciones de la Barra de Inicio.	59
2.5.3. Opciones de la Barra Insertar	68
2.5.4. Opciones de la Barra Diseño de Página	73
2.5.5. Opciones de la Barra Fórmula	75
2.5.6. Opciones de la Barra Datos	79
2.5.7. Opciones de la Barra Revisar	83
2.5.8. Opciones de la Barra Vista	85
2.5.9. Acceso a la Ayuda.	87
2.5.10. Hojas de cálculo de Google	88
2.5.11. Ejercicios Prácticos	88
2.6. Prezi	92
2.6.1. Registro e Ingreso en Plataforma Prezi.	92
2.6.2. Entorno Prezi	94
2.6.3. Crear una Prezi.	95
2.6.4. Presentar una Prezi.	101
2.6.5. Acciones con presentaciones en Panel Mis Prezis.	102
2.6.6. Administración de Carpetas.	103
2.6.7. Actualizando mi Perfil.	104
2.6.8. Ejercicios Prácticos.	104
2.7. Navegadores (Google Chrome, Firefox Mozilla, Internet Explorer)	106
2.7.1. Google Chrome	106
2.7.2. Firefox Mozilla	110
2.7.3. Internet Explorer o Edge	113
2.8. Buscadores.	115
2.9. Herramienta de Compresión Descompresión de archivos (WinRar)	116
2.10. Links o Enlaces de Interés	120
Anexos 	122

1. Introducción

1.1. Antecedentes

Aulas Fundación Telefónica (AFT) es un proyecto impulsado desde el año 2009 por Fundación Telefónica | Movistar, su propósito ha sido el de aportar a la reducción del trabajo infantil por medio de la contribución a la permanencia de los estudiantes en las escuelas y mejorar la calidad de la educación haciendo uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).

Dando cumplimiento a lo anterior, AFT ha impulsado diversas acciones, entre las cuales encontramos la capacitación y formación de educadores y dinamizadores, elaboración de recursos tecnológicos, materiales, y módulos formativos y educativos sobre el manejo y uso de la TIC en la educación, facilitando los conocimientos, desarrollo de habilidades, destrezas y valores en los educadores y estudiantes.

Después de varios años de trabajo intensivo, de preparación de propuestas, revisiones y aprobación, se ha alcanzado la elaboración de este módulo, para mejorar la capacidad de los educadores y facilitar el aprendizaje de las diferentes áreas del programa educativo en nuestro ámbito de intervención.

1.2. Contexto

El proceso de elaboración de materiales didácticos y de apoyo se da dentro de la misma dinámica del funcionamiento de las AFT, ha sido un trabajo desarrollado de manera simultánea a las actividades regulares de atención a los estudiantes desde el AFT, creando, revisando y enriqueciendo el material propuesto, hasta considerar que cumple con los requerimientos técnicos, pedagógicos y metodológicos necesarios para facilitar el conocimiento.

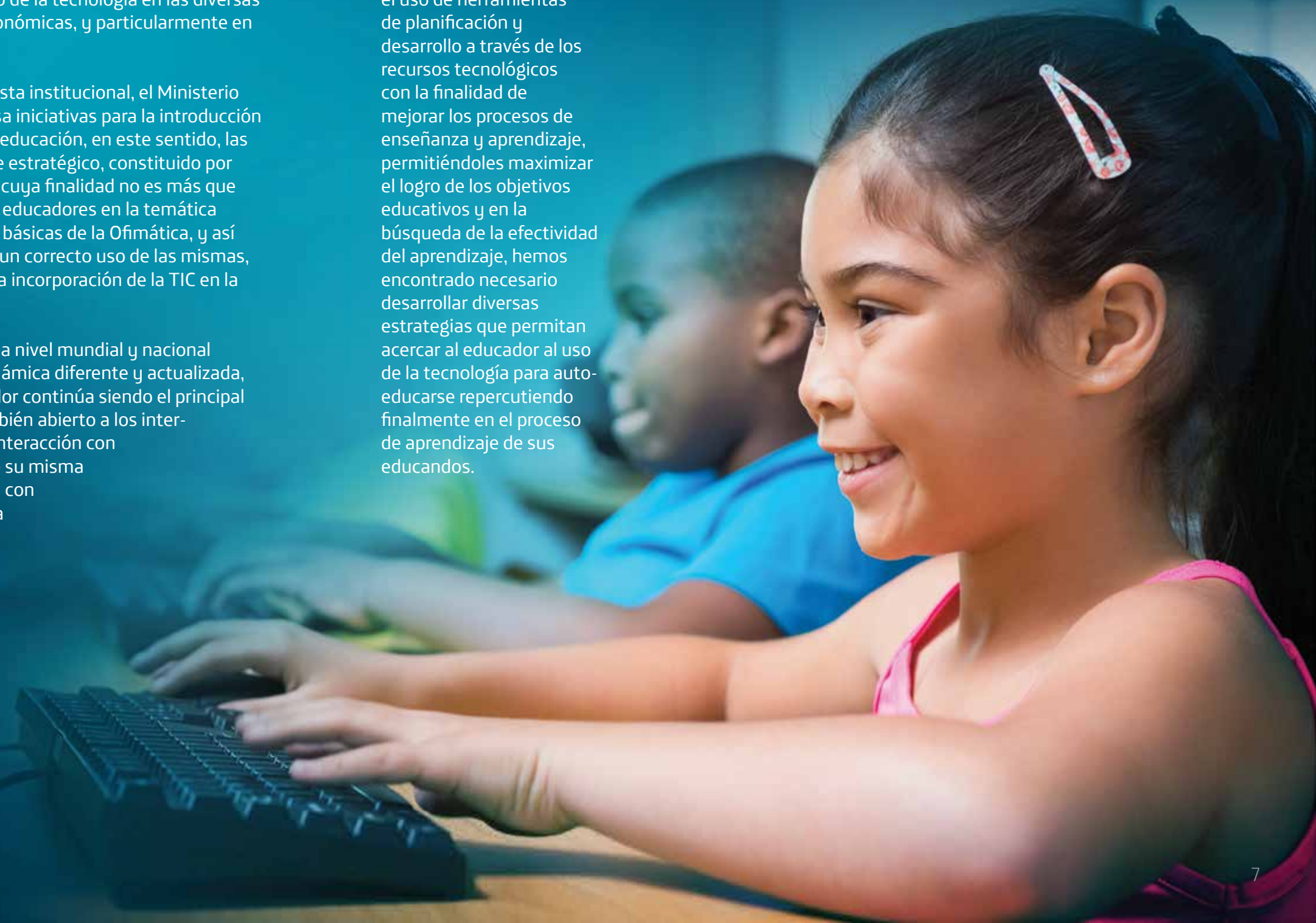
El módulo se genera en momentos en que la dinámica de la vida demanda del uso de la tecnología para todos los aspectos de lo cotidiano, y la educación no puede quedar rezagada, más cuando se conoce que Nicaragua es uno de los países con mayor rezago en uso de la tecnología en las diversas actividades socioeconómicas, y particularmente en la educación.

Desde el punto de vista institucional, el Ministerio de Educación impulsa iniciativas para la introducción y uso de la TIC en la educación, en este sentido, las AFT hacen un aporte estratégico, constituido por el presente módulo, cuya finalidad no es más que la de introducir a los educadores en la temática de las Herramientas básicas de la Ofimática, y así estos puedan hacer un correcto uso de las mismas, siendo pioneros en la incorporación de la TIC en la educación.

La educación actual a nivel mundial y nacional demanda de una dinámica diferente y actualizada, donde la y el educador continúa siendo el principal facilitador, pero también abierto a los inter-aprendizajes por la interacción con otros educadores de su misma escuela o de otras, y con los estudiantes, esta dinámica se facilita con el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación.

En el Marco del Programa Aulas Fundación Telefónica, que promueve la inserción de los distintos recursos y herramientas

tecnológicas de las que disponen tanto educadores como educandos, y en vista de la brecha que presentan algunos educadores en el uso de herramientas de planificación y desarrollo a través de los recursos tecnológicos con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiéndoles maximizar el logro de los objetivos educativos y en la búsqueda de la efectividad del aprendizaje, hemos encontrado necesario desarrollar diversas estrategias que permitan acercar al educador al uso de la tecnología para auto-educarse repercutiendo finalmente en el proceso de aprendizaje de sus educandos.



2. Herramientas Ofimáticas

2.1. Concepto o definiciones de herramientas ofimáticas

- Las Herramientas ofimáticas es la recopilación de programas que son utilizados en las oficinas y distintos entornos.
- Nos permiten efectuar distintas funciones como crear, modificar, organizar, imprimir, etc.
- Son ampliamente usados en varios lugares, los podemos encontrar gratuitos (OpenOffice) y con licencia, lo que genera un costo asociado (MS Office), podemos decir que generalmente encontraremos un procesador de texto, una hoja de cálculo, y programas para efectuar presentaciones.

2.2. Importancia

Es muy importante usar las herramientas adecuadas para cada tarea. En ese aspecto cada herramienta se crea y diseña para una o varias funciones determinadas, y por tanto podemos hablar de muy diversos tipos de herramientas informáticas según el campo al que se dediquen. Tenemos así herramientas de sistema, de limpieza, generales, ortográficas, de gestión, de mantenimiento, herramientas web, de programación, de desarrollo, de seguridad, ofimáticas, de edición, etc.

2.3. Algunos tipos de herramientas ofimáticas

Entre las herramientas básicas de ofimática que abordaremos podemos citar:

Microsoft Word | Writerr, aplicaciones que nos permite crear informes, archivos narrativos, planes de clase, efectuar cuestionarios, etc;

Microsoft Excel | Calc nos permite llevar control de asistencias, calificaciones, podemos generar gráficos o diagramas partiendo de un conjunto de datos, filtrar información puntual, y para mayor volumen de datos manejar tablas dinámicas;

Prezi, herramienta de mucha utilidad para efectuar presentaciones que se pueden proyectar a otros colegas educadores, directores y si se desarrolla de algún contenido de clases puntual se puede presentar a los educandos;

Navegadores, no son más que las aplicaciones que nos permiten acceder a la gran red de internet para revisar correo electrónico, hacer uso de los buscadores para encontrar información de interés particular, leer periódicos en línea, ver videos, etc.

Buscadores, nos permiten encontrar coincidencias con los parámetros introducidos, de la más acertada como primeros resultados hasta la más dispersa o fraccionada para el final de la lista de resultados.

Compresor | Descompresor de Archivos, en ocasiones los archivos pueden ser muy grandes para poder ser transferidos por correo electrónico, o incluso si tenemos que transferir unos 10 archivos a la vez, es preferible hacer uso de una herramienta de compresión | descompresión de archivos como el caso de estudio (Winrar) que nos permitirá generar un único archivo conteniendo a los 10 de interés, e incluso ocupando, en la mayoría de los casos, menos espacio, lo cual facilita adjuntar un único archivo en lugar de 10, como referencia.

Como verán en el listado de herramientas a estudiar, se plantea Word | Writerr, Excel | Calc, a continuación indicaremos la similitud en ambos casos:

Aplicación / Característica	MS Office	Apache OpenOffice
Costo por Licenciamiento	Herramientas ofimáticas con licencia, es decir, hay un costo asociado.	Herramientas ofimáticas libres, no hay costos asociados.
Aplicaciones Básicas y variaciones	MS Word MS Excel MS PowerPoint MS Outlook Aplicaciones adicionales se incluyen según la Edición y Versión	Writerr Calc Impress Base Draw Math
Aplicaciones equivalentes	MS Word MS Excel MS PowerPoint	Writerr Calc Impress
Últimas 3 Versiones	<ul style="list-style-type: none"> • Office 14.0 o MS Office 2010 • Office 15.0 o MS Office 2013 • Office 16.0 o MS Office 2016 	<ul style="list-style-type: none"> • Apache OpenOffice 4.1 (2014) • Apache OpenOffice 4.1.1 (2014) • Apache OpenOffice 4.1.2 (2015)

2.4. Microsoft Word | Writerr

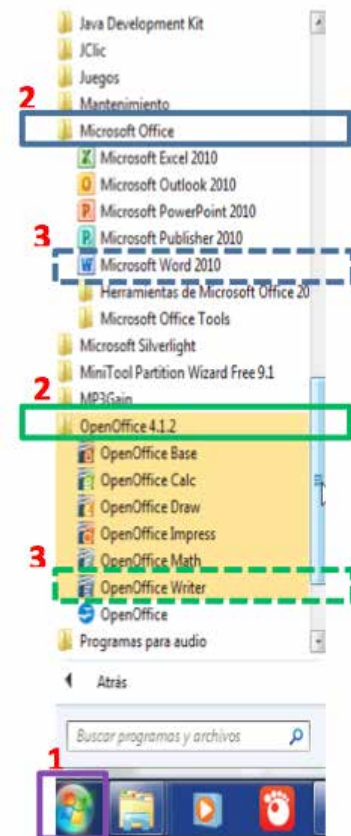
MS Word y Writerr son aplicaciones informáticas orientadas básicamente al procesamiento de texto. Los archivos generados en Word son de extensión .docx que brinda mayor compresión que el formato .doc utilizado hasta Word 2007. En cambio Writerr genera archivos de extensión .xml, pero también se puede seleccionar guardar como archivo .doc, por ende los archivos nativos de Office 2010 y superiores experimentarán pérdida de formato al abrirlos en Writerr. Ambas aplicaciones permiten guardar directamente archivos en formato .PDF.

En cualquiera de las dos aplicaciones bien podemos elaborar informes, según el caso las tareas de los módulos formativos de Fundación Telefónica e incluso incrustar en este imágenes, gráficos generados en Excel | Calc, ecuaciones o símbolos, etc; redactar nuestros propio Curriculum Vitae, Memorándums; escribir los exámenes a aplicar en la materia impartida; Cuestionarios o Guías de estudio; Instrucciones para el desarrollo de clases prácticas y/o laboratorios; elaborar machotes de cartas o correspondencia para efectuar la combinación y obtener resultados de una forma rápida y sencilla; llenado de información para imprimir sobres, entre otros fines que podamos dar, siempre asociado con el levantamiento de texto.

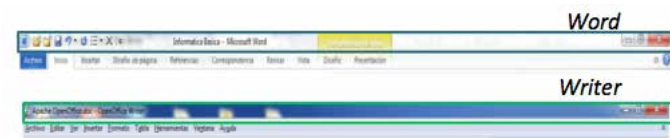
2.4.1. Opciones del Menú Archivo

Para entrar a cualquiera de las dos aplicaciones, pulsa el botón de inicio de Windows (1) y se desplegará un menú similar al de la pantalla, como puedes observar para analogía se tiene instaladas ambas aplicaciones, hacemos clic izquierdo sobre Microsoft Office u OpenOffice 4.1.x (2), seleccionamos la aplicación MS Word u OpenOffice Writerr (3).

Como podrás ver en Word contamos con la cinta de opciones y en Writer con menú, a continuación detallaremos las funciones básicas análogas y su ubicación en cada interfaz. La Franja superior en ambos programas nos reflejará el Nombre del Programa y el Nombre del archivo (si ya lo guardamos), este espacio se conoce como Barra de título.



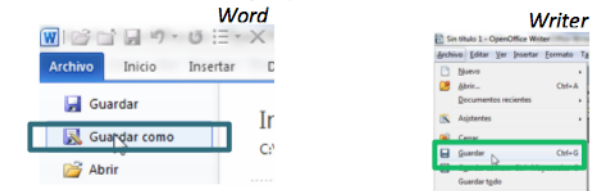
En ambos casos nos mostrará una página en blanco con la posibilidad de que iniciemos nuestro documento.



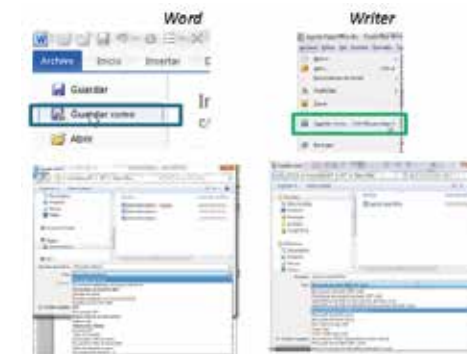
Archivo Nuevo, Iniciar un archivo totalmente nuevo, en el caso de Writer permite especificar el tipo de archivo a trabajar, en Word la plantilla a utilizar de los esquemas pre-establecidos.



Guardar Archivo, la primera vez que se pulsa muestra el cuadro de diálogo para indicar carpeta, nombre y tipo de archivo a guardar, posterior a ello guardará los cambios que efectúe al archivo sin preguntar detalles.



Guardar Como, cada vez que se pulse mostrará el cuadro de diálogo solicitando el nombre del archivo, ubicación y podemos especificar cambios en el formato de archivo a guardar, en el caso de Word acá podemos especificar **PDF**, en Writer está una opción más debajo de **Exportar en Formato PDF...**



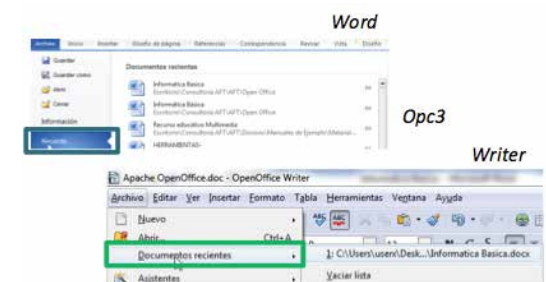
Salir, descarga la aplicación, se puede hacer por la opción del **Menú Archivo -> Salir | Terminar**, o bien en la x de la esquina superior derecha.



Cerrar Archivo, cierra el archivo actualmente abierto.



Reciente, despliega listado de los últimos archivos abiertos.



Imprimir, muestra cuadro de diálogo donde podemos especificar impresora, cantidad de copias, calidad de la impresión, etc.

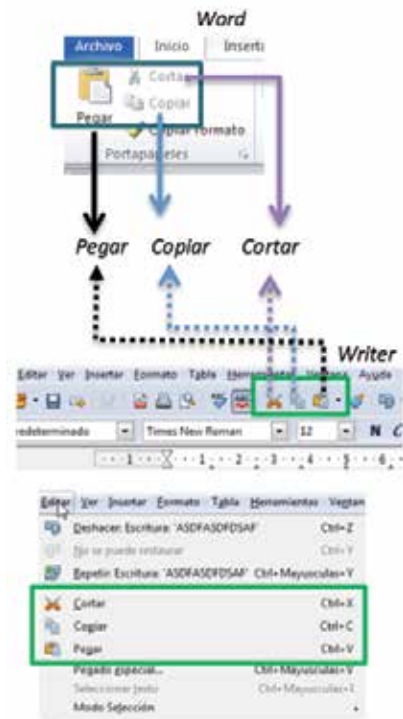


2.4.2. Opciones de la Barra de Inicio

Portapapeles: Copiar, Pegar, Cortar.

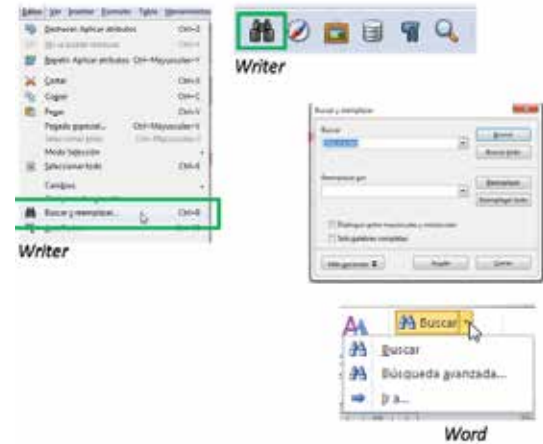
Copiar - Permite llevar texto o imágenes al Portapapeles, **Pegar** - se utiliza para repetir imágenes en el documento previamente copiadas al Portapapeles. **Cortar** - remueve imágenes del documento en la posición actual y las Pega donde indiquemos si lo hacemos.

Copiar Formato - nos permite seleccionar texto para copiar su formato y aplicarlo al texto que seleccionemos luego de pulsar este botón para replicarlo. En Word lo encontramos en la **Cinta de Inicio**, en Writer en los botones de opción o en el **Menú Editar**.



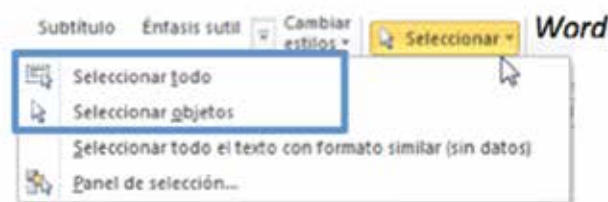
Edición.

Buscar, En Writer hay dos formas de acceder, hacer clic en el botón del binocular de la barra de herramientas o en el **Menú Editar -> Buscar y reemplazar...**, en ambos casos abre una ventana de diálogo para escribir la(s) palabra(s) a buscar, podemos pulsar el botón **buscar** que nos mostrará una a una las coincidencias, o **buscar todo** que nos marcará todas las coincidencias en el texto, otra opción es que si deseamos hacer la búsqueda para reemplazar la palabra por otra lo podemos especificar en el segundo recuadro (**Reemplazar por**), de igual forma **Reemplazar** irá una por una, **Reemplazar todo** efectuará el cambio de la(s) palabra(s) buscada en todo el documento.



En Word, si abrimos la lista de opciones se nos desplegará como primer opción: **Buscar** que abre un panel a la izquierda en el que digitamos la(s) palabra(s) a buscar y nos desplegará los fragmentos donde encuentra coincidencias, esta misma pantalla veremos si solo pulsamos sobre el botón de **Buscar** en la **Barra de Inicio**. Segunda opción es **búsqueda avanzada**, acá digitaremos la(s) palabra(s) a buscar en el documento, igualmente nos podemos pasar a las otras pestañas que también corresponden a las opciones de Ir a para buscar una página, marcador; etc y **Reemplazar**, para cambiar un texto o palabra por otro uno a la vez o de una sola vez.

Seleccionar, acá la más usadas son **Seleccionar todo** para marcar el texto del documento, y **Seleccionar objetos** aplicado para los gráficos, cuadros de textos, imágenes prediseñadas o formas.



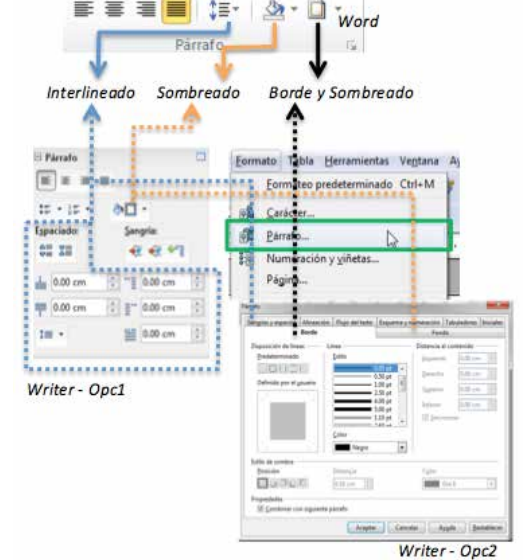
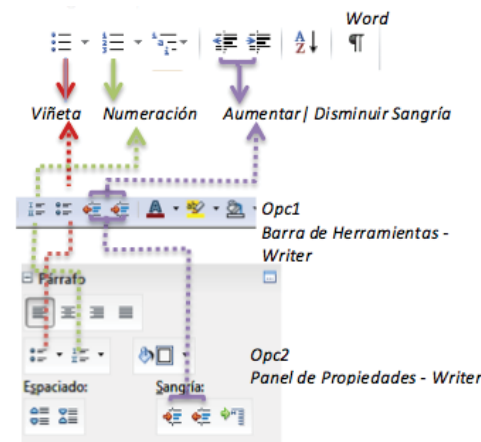
Párrafo.

Viñetas - Acá definimos el tipo de viñeta o bullets a utilizar si no queremos hacer uso de numeración.

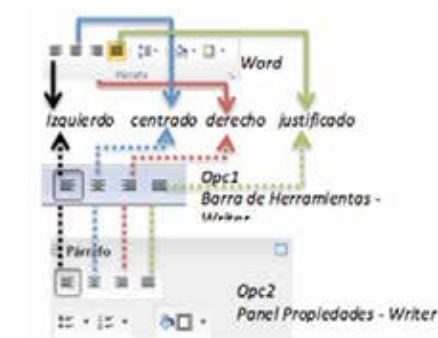
Numeración - Permite insertar la numeración del tipo seleccionado, puede reiniciar el contador, y puede ir ampliando el esquema según el nivel de la lista.

Aumentar | Disminuir Sangría

Aumenta o reduce el nivel de sangría del párrafo.

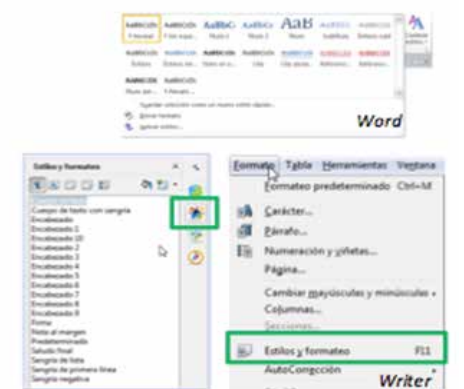


Alineación del Texto - Permite alinear el texto a la izquierda, centrado, a la derecha o justificado.



Estilos

En Word está presente en la **Barra de Inicio**, en cambio en Writer la encontramos en el **Panel de Propiedades** en el botón encerrado en el cuadrado o bien en



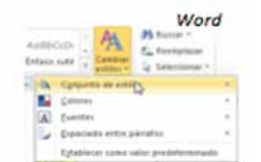
Formato->Estilos y formateo,

en ambos casos veremos una serie de esquemas preestablecidos para aplicar al texto, borrar el formato y aplicar estilos.

De igual forma podemos utilizar el botón de **Cambiar estilos** que nos permite modificar atributos como color, fuente, espaciado entre párrafos, etc.

Interlineado - Define el espacio entre cada línea de texto. **Sombreado de texto** - Define un color de fondo al texto seleccionado.

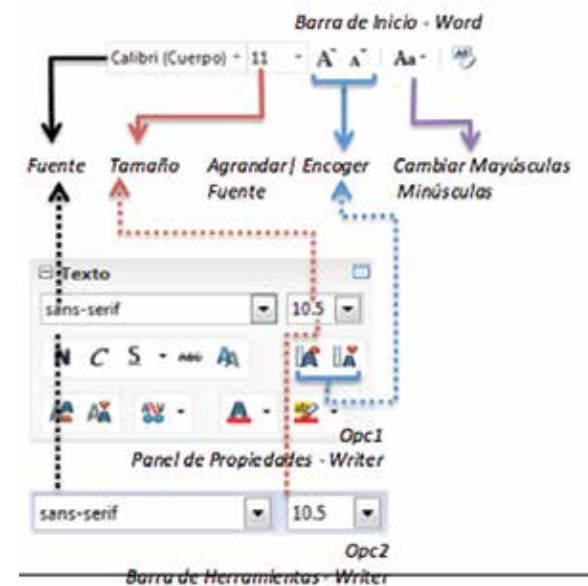
Borde y Sombreado - Permite establecer qué bordes tendrá una tabla, celda, párrafo o texto, e igualmente si el texto, párrafo o tabla llevará color de fondo. En el caso de Writer alternativamente se encuentran en el **Menú Formato -> Párrafo** y algunas opciones en el **Panel de Propiedades->Párrafo**.



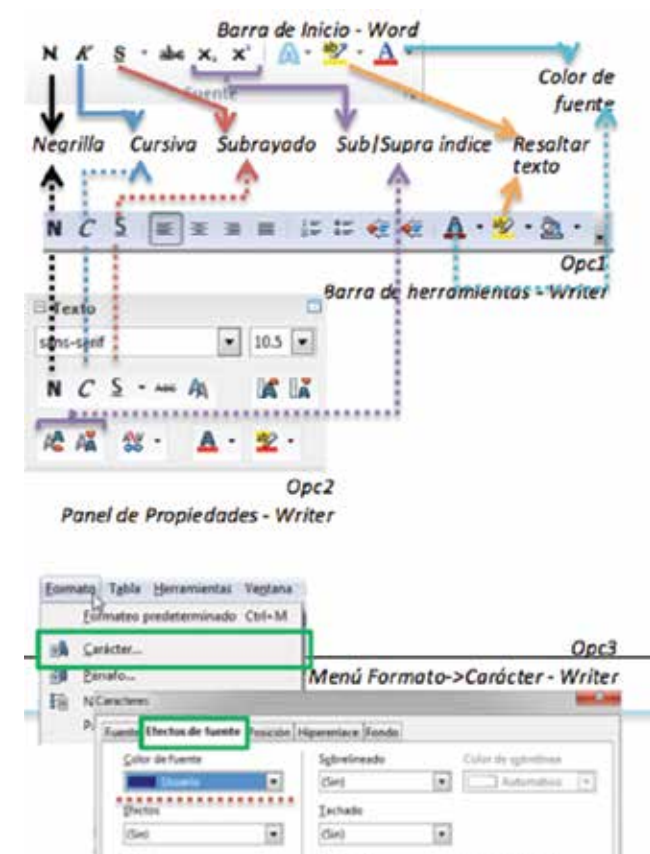
2.4.3. Opciones de la Barra Insertar

Fuente.

Podemos definir el tipo de letra o fuente a utilizar, tamaño, incrementar o disminuir el tamaño 1 punto a la vez, Cambiar Mayúsculas y Minúsculas.



Adicionalmente, dar formato de negrilla (N), cursiva (k), subrayado (s), sub o supra índice, resaltar texto y definir el color de fuente.



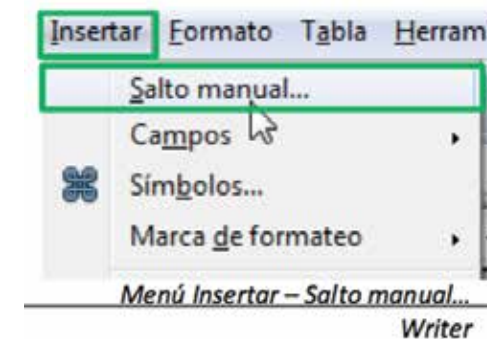
Los atributos Negrilla, Cursiva los encontramos en la pestaña Fuente expuesta en la columna anterior, se ha encerrado en un recuadro punteado color violeta.

Páginas.

Portada, basado en esquemas predeterminados.



Página en blanco, inserta una nueva página en la posición donde se encuentra el cursor. **Salto de página**, provoca un corte en la página e inicia una nueva página en la posición actual del cursor. Solo esta opción de Word encuentra equivalencia en Writer.

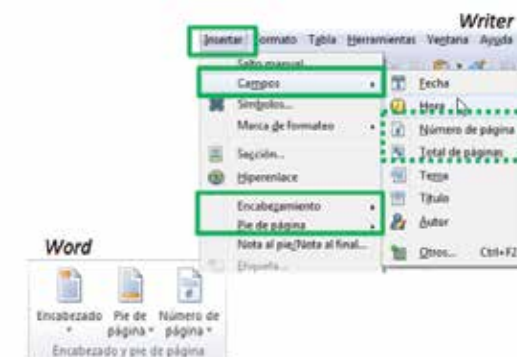


Encabezado y pie de página.

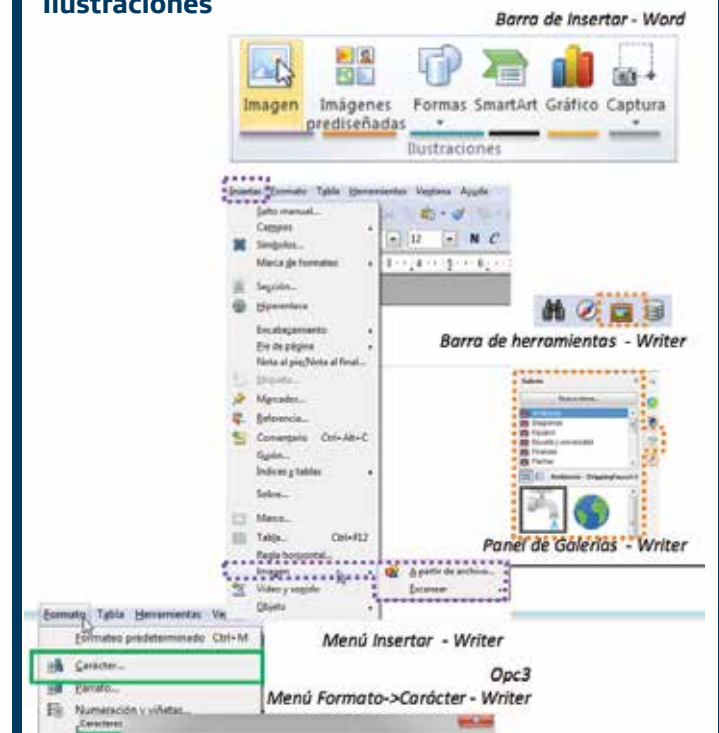
Encabezado y Pie de página, permite editar encabezados o pie de página según el caso para escribir el texto deseado, quitarlo (en Writer solo se desactiva) o utilizar (en el caso de Word - alguno de los predefinidos).

Número de página, inserta el número de página según los esquemas en Word, permite cambiar formato y quitar la numeración, en Writer lo encontramos en el **Menú**

Insertar->Campos->Número de página o el Total de páginas, según prefiera.



Ilustraciones



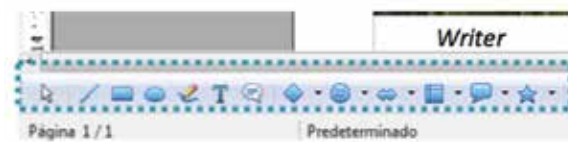
Imagen, debemos indicar la carpeta donde se encuentra el archivo de imagen que insertaremos en el documento que puede estar en el almacenamiento interno del equipo, en una memoria USB, en nuestro dispositivo móvil (Tablet, celular) conectado vía USB o por Bluetooth.

Imágenes prediseñadas, Writer facilita varias galerías las cuales podemos ir enriqueciendo, y Word brinda una serie de imágenes, en ambos casos pueden ser insertadas en el documento. Otra forma de insertar imágenes en un documento es abrir el explorador de Windows, ubicar la imagen a insertar y arrastarla y soltarla sobre la ventana de Word | Writer.



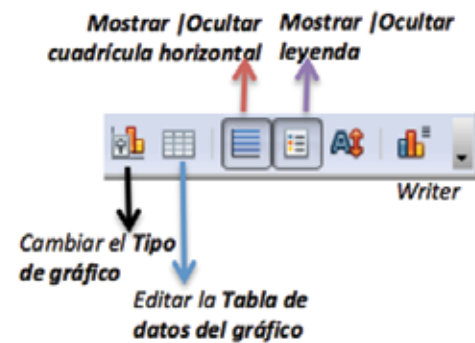
La última forma en que podemos insertar una imagen será copiando desde el navegador (clic derecho sobre la imagen -> Copiar) y pegamos en Word. Por cualquiera de las vías que insertemos imágenes en nuestro texto, este habilitará la Barra de Herramientas de Imagen y Herramientas de Dibujo, las cuales detallaremos al concluir las opciones de la sección **Ilustraciones**.

Formas, permite insertar formas geométricas, de llamadas, de bloque, ecuación, diagrama de flujo, y de cintas y estrellas. En Writer encontramos la barra de formas en la parte inferior.



SmartArt (MS Word únicamente), utilizados para transmitir información gráficamente, Word nos brinda un listado con varias opciones cada uno para efectuar esta tarea.

Gráfico, inserta un gráfico que permite ilustrar y comparar datos, se basa en una serie de información en Excel. Estos pueden ser en forma de barra, anillo, líneas, áreas y superficies, etc. En Writer haremos clic en Menú Insertar->Objeto->Gráfico, podremos



Captura, permite obtener las pantallas o partes de ellas de los programas que no están minimizados para insertarlo en el documento word.

Herramientas de Imagen.

Antes de iniciar el desglose de las distintas secciones de esta barra de herramientas debemos aclarar que no todas las opciones están disponibles en Writer.

Correcciones, en Word nos presentará una serie de posibles cambios de correcciones tanto para la **nitidez** como para el **brillo**, aunque la similitud entre Writer y Word la observamos con las **Opciones de correcciones de imágenes...**, donde la nitidez, brillo y contraste los podemos configurar en porcentajes, además de otras opciones propias de Word y relativas al formato de la imagen.



Color, presenta opciones para mejorar la **Saturación de color (Contraste en Writer)**, **Tono de color**, **Volver a colorear**, en todas ellas muestran en miniatura cómo quedará la imagen al aplicar el cambio, esto si estamos en Word, en Writer se visualiza el cambio según modifiquemos el porcentaje de Contraste ya sea en el **Panel de Propiedades->Sección Gráfico** o bien al pulsar el botón **Color** de la barra de herramientas que se habilita al seleccionar la imagen. En Word si seleccionamos la opción **Más variaciones** mostrará la paleta de colores, según vayamos moviéndonos sobre ellos visualizaremos la imagen inserta con el color del instante. **Definir color transparente**, se utiliza para quitar el color de fondo de la imagen insertada, funciona bien cuando el color de fondo es sólido y no hay líneas degradadas en la imagen.



Opciones de color de imagen... nos abre el cuadro de diálogo de formato de imagen, esta vez en la sección afín al color de la imagen, podemos modificar la Saturación, el Tono o volver a colorearla en combinaciones preestablecidas o restaurándola a su color inicial.



Efectos artísticos permite establecer uno de todos los posibles acabados entre los cuales podemos resaltar: boceto de tiza y de lápiz, marcador, dibujo de línea, iluminado difuso, trazo de pintura, texturizador, etc.

Opciones de efectos artísticos... nos lleva al cuadro de diálogo de **Formato de Imagen** que al final presenta las mismas 23 opciones.



Comprimir imágenes, permite aplicar reducción en la resolución de una o todas las imágenes seleccionadas y eliminación de las partes recortadas de la misma para disminuir su tamaño (no dimensional sino de espacio en capacidad), lo que conlleva disminución en el tamaño del archivo.



Cambiar imagen, nos abrirá el cuadro de diálogo para ubicar la carpeta que contiene el archivo con el que deseamos reemplazar la imagen insertada.

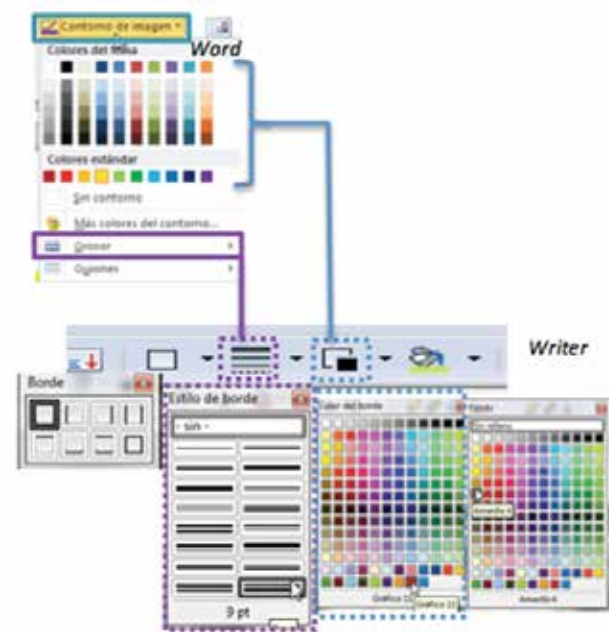
Restablecer imagen se descompone en dos opciones **Restablecer imagen** (cambios provocados con la opción Correcciones, Color y Efecto artístico) y **Restablecer imagen y tamaño**.



Estilos de imagen



En Word se nos muestra una serie de acabados para el borde de nuestra imagen inserta. La personalización de contorno en cuanto a estilo, color del marco (si no escogimos la opción sin contorno), y espesor la podemos establecer tanto en Word en la Opción **Contorno de imagen** dentro de las **Herramientas de Imagen** y en Writer en la **barra de herramientas** que se habilita al seleccionar la imagen, adicionalmente Writer permite especificar si llevará **Borde** en todos los costados y el color del relleno (**Fondo**) del borde lo cual no se considera en Word porque se trata de bordes sólidos.



Efectos de la imagen, característica encontrada en Word únicamente que nos permite seleccionar el efecto que queremos aplicar a la imagen de una lista de 7 características, cada opción se desglosa y muestra distintos escenarios, los cuales al ir pasando el cursor sobre ellos van reflejando en la imagen insertada el cambio que se producirá.



Diseño de imagen, nos permitirá seleccionar entre 30 opciones diferentes si queremos convertir la(s) imagen(es) seleccionada(s) en un objeto SmartArt, característica propia de Word.



Organizar

Estas opciones se habilitan cuando disponemos de objetos en el documento (imágenes, formas prediseñadas, objetos SmartArt - Word, Gráficos, etc) y se pueden también visualizar cuando hacemos clic sobre una imagen y nos habilita la cinta Herramientas de imagen - Word.

Posición (Word) | Ajuste (Writer), permite especificar la posición del texto respecto al objeto incrustado en el documento.

Ajustar texto, modifica la forma en que el texto se ajusta al texto seleccionado, es decir, si se moverán juntos, en línea con el texto, etc. En Writer lo encontramos en la **barra de herramientas** o bien en **Menú Formato->Ajuste**.

Traer adelante, presenta tres sub-opciones: **traer delante** de manera que el objeto quede oculto detrás de menos objetos, **traer al frente** el objeto pasa delante del resto de objetos, **Delante del texto** muestra el objeto delante del texto si al momento de insertar el gráfico se indicó que hubiera texto delante del mismo. Estas opciones las encontramos en Writer en **Menú Formato->Ordenar**.

Enviar atrás, igualmente presenta tres sub-opciones: **enviar atrás** lleva el objeto hacia atrás para que quede oculto tras otros objetos más presentes en el documento, enviar al **fondo** manda el objeto detrás del resto de objetos, y **Detrás del texto** que envía el objeto gráfico justo a esa posición respecto del texto. Estas opciones las encontramos en Writer en **Menú Formato->Ordenar**.

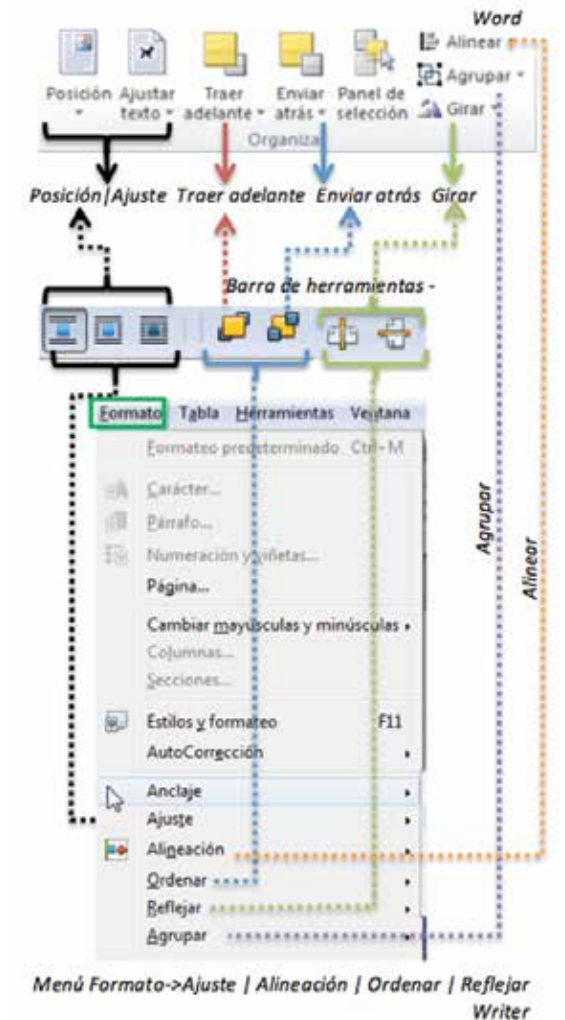
Alinear, hay distintas formas de alinear los objetos, **en la parte superior, inferior, izquierda, derecha**, ubicarlos al centro de la línea horizontal o vertical (**distribuir horizontalmente o verticalmente**).

En Writer la ubicamos en el **Menú**

Formato->Alineación.

Agrupar, dispone de dos opciones, **agrupar** para cuando tenemos más de un objeto y los queremos cohesionar en un solo, **desagrupar** cuando tenemos un solo objeto compuesto por varios y los queremos dividir.

Girar (Word) | Reflejar (Writer), presenta cuatro opciones básicas: **girar 90° a la izquierda o derecha, Voltear vertical u horizontalmente**. Esta opción se conoce como Reflejar en Writer, la encontramos en el **Menú Formato->Reflejar**.

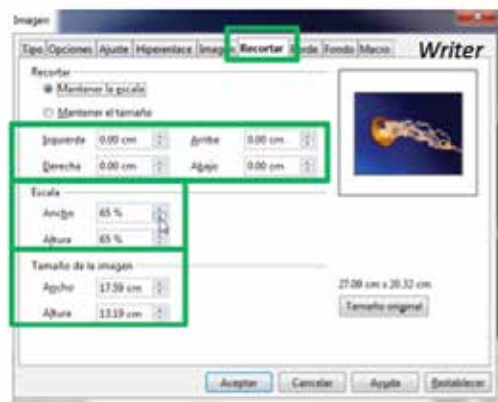


Tamaño

Recortar, Word permite recortar una parte de la imagen insertada, nos mostrará las líneas guías o controlador de recorte en color negro en las 4 esquinas y en sus puntos cardinales, si deseamos recortar de un costado o de la parte superior o inferior solo desplazamos el controlador de recorte hacia el centro, si deseamos recortar de dos lados adyacentes nos ubicaríamos en la esquina que los contenga y desplazamos el controlador de recorte siempre hacia el centro en diagonal.

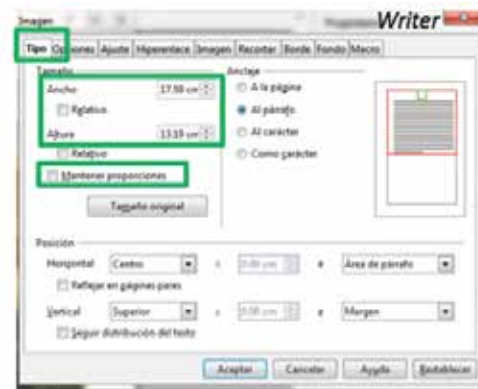


Esta acción en Writer se efectúa de una forma distinta, seleccione la imagen y vamos al **Menú Formato->Imagen->Pestaña Recortar**, ahí indicaremos por porcentaje, o la cantidad de cm a recortar de la imagen insertada en el ancho y alto o para cada uno de sus costados.



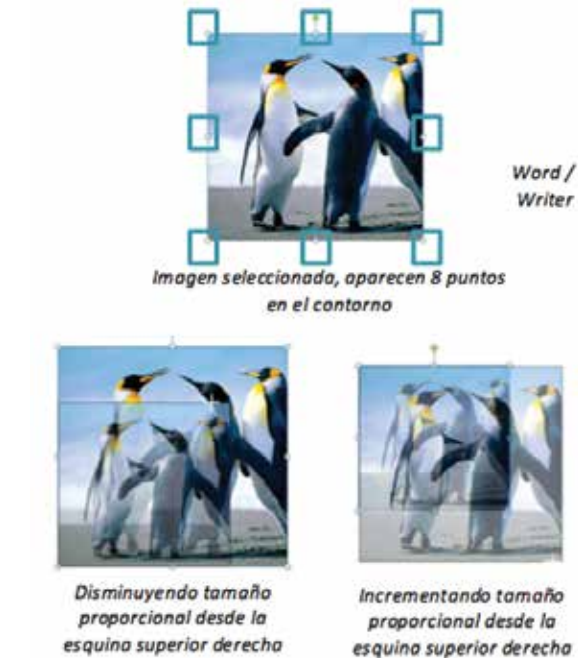
Recortar a la forma, opción que solo está disponible en Word, efectuará un corte en la figura según la forma rectangular, básica, de flecha de bloque, forma de ecuación, diagrama de flujo, cintas y estrellas o forma de llamada que seleccionemos.

Tamaño, Si la imagen que insertamos fuera muy grande o pequeña, podemos reducir o incrementar su tamaño auxiliándonos de los controles de alto y ancho de forma, al variar uno de estos dos atributos el otro lo hará automática y proporcionalmente, si pulsamos hacia arriba incrementamos alto o ancho, si pulsamos hacia abajo decrementamos el tamaño. En Writer seleccionaríamos la imagen, vamos al **Menú Formato->Imagen->Pestaña Tipo** activemos el chec en **Mantener proporciones** y procedamos a incrementar o decrementar los números en alto o ancho según querramos incrementar el tamaño de la imagen o disminuirlo.



La otra opción, que funciona tanto en Word como en Writer sería hacerlo manualmente debiendo seleccionar la imagen, observaremos que aparecen 8 puntos en el contorno (círculos en las 4 esquinas y en el equivalente a los 4 puntos cardinales pequeños cuadrados), estos puntos serán nuestro referente para aumentar o disminuir tamaño, si queremos aumentar el alto nos ubicamos sobre el punto Norte o Sur de manera que el cursor cambie a una doble punta de flecha, hacemos clic izquierdo y arrastramos hacia arriba si estamos en el Norte o hacia abajo si estamos en el Sur, si deseamos incrementar ancho nos ubicamos en el punto Este u Oeste, seguimos la misma dinámica arrastrando de forma opuesta al centro, si quisiéramos incrementar en altura y ancho a la vez tendríamos que ubicarnos en una de las 4 esquinas, hacer clic cuando aparezca la punta de flecha doble y arrastrar contrario hacia el centro.

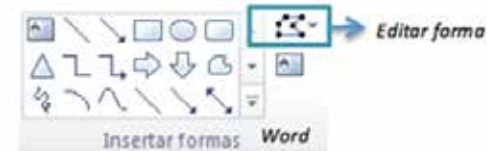
Para reducir el tamaño la variación es que una vez aparezca la doble punta de flecha estando ubicado en un extremo de la figura, arrastraremos hacia el centro pero siempre dentro de la lógica de reducir altura (desde el punto norte o sur), ancho (desde punto este u oeste) o ambas a la vez (desde cualquiera de las 4 esquinas).



Herramientas de Dibujo

Al insertar un elemento de Formas o SmartArt se nos habilitará la pestaña de Herramientas de dibujo, estas contemplan.

Insertar formas, acá podremos seleccionar más formas por insertar en nuestro documento.



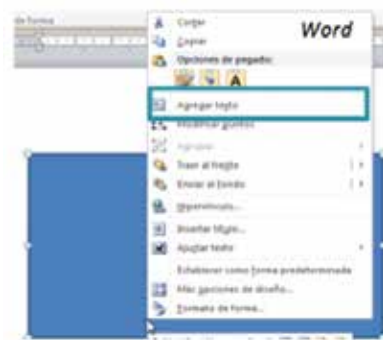
Editar formas, con la primer opción podremos **cambiar la forma** insertada por otra sin tener que volver a escribir texto en caso que se lo hayamos agregado, por ello nos mostrará todo el catálogo de formas para seleccionar por cual reemplazaremos la actual, otra posibilidad es que si trazamos líneas de forma libre o a mano alzada y en alguna parte nos quedó no lineal como queríamos podemos **Modificar puntos** para dejarla lo más recta posible.



Estilos de forma, para cambiar de forma rápida la combinación de borde, color y color de fuente en una forma basado en las propuestas, sino podemos auxiliarnos de las opciones de **Relleno de forma** para el color de relleno, **contorno de forma** para el color del borde y el estilo de línea de borde utilizada. **Efectos de formas** permite jugar con 7 tipos de efectos cada uno con sus respectivas clasificaciones, si nos posicionamos con el mouse sobre una opción mostrará cómo se vería nuestro objeto inserto.



Antes de entrar a las opciones de texto, debemos saber que al insertar un objeto de tipo forma podemos agregarle texto en su interior, para ello bastará seleccionar el objeto y pulsar clic derecho, en el menú emergente aparecerá la opción **Agregar texto**. En Writer bastará con hacer doble clic sobre la figura para que lo habilite en edición, este texto solo podrá llevar los atributos básicos (tipos de fuente, tamaño, negrilla, subrayado, Sub índice, Supra índice, color) pero no es aplicable las opciones que detallaremos que son propias de Word.



Estilos de WordArt son aplicables al texto que pueda tener nuestras formas que hemos insertado y seleccionemos, aquí tendremos distintos formatos que pueden ser personalizados cambiando luego el **Relleno de texto, contorno de texto** (que no se utiliza comúnmente), y **efectos de texto** que al igual de las opciones de formato anteriores, al ubicarnos sobre los distintos formatos nos genera la vista previa de nuestro texto en el objeto inserto.



Las opciones **Organizar y Tamaño** tienen el mismo comportamiento de lo expuesto para el Objeto forma, por ello observará que los nombres son hipervínculos para direccionarlo respectivamente a esta sección.

Texto.



También podemos definir la **Dirección del texto** en el interior del objeto.



Tendremos que establecer la Alineación del texto dentro del objeto, es decir si estará ubicado próximo al borde **superior, en el medio** o próximo al borde **inferior**.

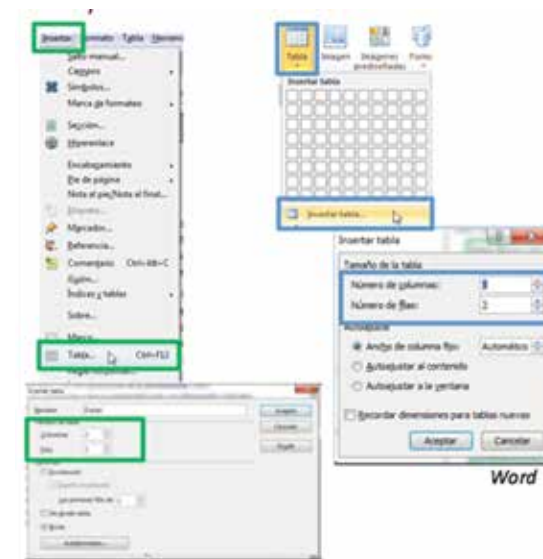


Tablas: Word nos ofrece 4 formas de insertar tablas, en cambio Writer solo 3.

1. En Word y Writer tenemos la opción de insertar tablas seleccionando de la matriz presentada la cantidad de filas y columnas que contendrá, para ello haremos uso de los botones presentes en la Barra de herramientas – Writer, o Barra Insertar para Word.



2. Podemos insertar tabla digitando la cantidad de filas y columnas.



En Word podremos seleccionar el tipo de autoajuste: a la ventana, al contenido u ancho fijo.

3. La opción Hoja de cálculo de Excel nos abrirá una cuadrícula idéntica a MS Excel. La última opción que nos brinda Word es Tablas rápidas, para seleccionar dentro de esquemas ya creados. Ambas opciones de insertar tablas solo están disponibles en Word.



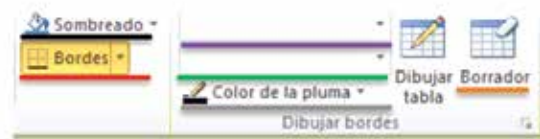
4. Writer nos ofrece su tercer forma de insertar tabla, mediante el Menú Tabla->Insertar->Tabla, que nos enviará a la pantalla presentada en la Opción 2 para definir filas, columnas y otros atributos adicionales.



Cuando ya hemos insertado una tabla, en Word nos habilitará la pestaña **Herramientas de tabla**, en la que podremos ver que al activar la casilla de verificación de las **opciones de estilo de tabla** se cambian los **Estilos de tabla** mostrados para incorporar las filas o columnas formateadas o requeridas en las Opciones de estilo de tabla.



Sombreado, establece color de fondo para el texto o párrafo seleccionado. **Bordes**, especifica cuál de las líneas de la tabla se visualizará (límite izquierdo, derecho, superior, inferior, división interna incluso líneas diagonales).

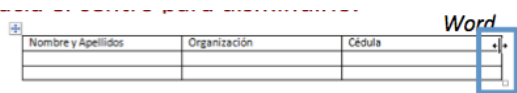


En **Estilo de pluma** escogemos el tipo de línea a utilizar en el borde, el **Grosor de pluma** será para indicar el espesor del borde a usar, el **color de la pluma** cambiará el color del borde al que seleccionemos, y finalmente podemos borrar los bordes de una tabla con la opción **Borrador**.

Modificando ancho y alto en Tablas.

Una vez creada una tabla podemos modificarlas en cuanto a la altura de las filas y ancho de las columnas según se requiera para poder reflejar el contenido de las celdas o en el caso que elaboremos listados.

En Word si deseamos incrementar o disminuir el ancho de una columna nos ubicaremos en cualquiera de sus bordes laterales de manera que aparezca el cursor como en la figura, y bastará con arrastrarlo hacia los bordes de la página si queremos incrementar el ancho o hacia el centro si queremos reducir el ancho. Por tanto si queremos modificar la altura debemos ubicar el cursor en el borde superior o inferior y seguir la misma dinámica, arrastrar hacia los bordes superior o inferior para darle más altura o hacia el centro para disminuirlo.



Si el cambio en altura o ancho lo quiero aplicar a toda la tabla bastará con ubicarnos en la esquina superior derecha de manera que aparezca el símbolo hacemos clic en él y nos sombreadá toda la tabla, si hacemos clic derecho veremos el menú emergente donde seleccionaremos **Propiedades de Tabla...**

En la pestaña **Fila** especificaremos el alto, en la pestaña **Columna** el ancho preferido. Si estuviera en una celda sin haber marcado la tabla, puedo utilizar la pestaña **Celda** bindar el ancho y lo aplicará para toda la columna de la celda actual.



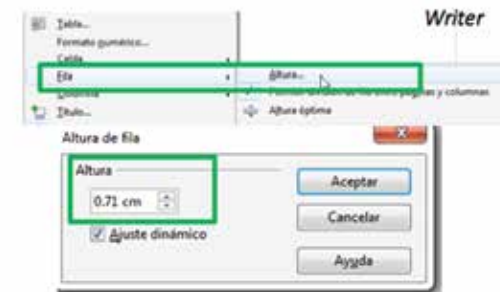
En Writer, cuando insertamos una tabla podemos modificar el ancho de las columnas y alto de las filas con cierta facilidad. El cambio en el ancho solo se efectúa por columna individual, por tanto bastará con ubicarnos en una celda de la columna que deseamos



Spinner o flechitas para incrementar | decrementar el

modificar el ancho, hacer clic derecho con el mouse y seleccionar Columna->Ancho... como veremos puedo estar en la columna 1 y modificar el ancho de la columna 2, bastaría con incrementar el campo Columna al número 2, y para la leyenda Ancho digitamos o usamos las flechitas (spinner) para incrementar o decrementar el ancho, terminamos pulsando Aceptar.

Para la altura de las filas, si es más de una fila hay que seleccionar al menos una celda de cada fila a modificar, por lógica seleccionarías las adyacentes en la vertical. Pero si solo nos interesa modificar una fila, basta con ubicarnos en una de las celdas que contiene pulsar **clic derecho->Fila->Altura...** nos mostrará una ventana en donde digitamos la nueva altura de la fila o hacemos uso del spinner para modificar la cifra actual, terminamos pulsando **Aceptar**.



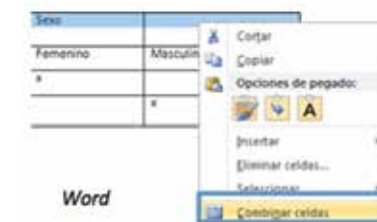
Combinación de Celdas.

En ocasiones podremos tener tablas donde requerimos combinar o juntar celdas, observa el ejemplo:

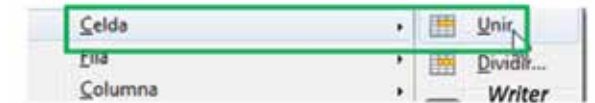
Nombre y Apellidos	Sexo	
	Femenino	Masculino
Juana Pérez	x	
Ismael Hernández		x

En este caso necesitaremos que Nombre y Apellidos utilice dos celdas en la vertical, y el título Sexo se todo el ancho que suman las columnas del género, para poder efectuar dicha tarea tanto en Word como en Writer lo primero que debes hacer es marcar las celdas que deseamos combinar, y luego:

En Word: dar clic derecho y seleccionar **combinar celdas**, recuerda centrarlo en la horizontal; repetir la acción con la celda de Nombre y Apellidos centrándolo en la vertical.



En Writer: pulsar clic derecho del mouse y seleccionar **Celda->Unir**, recuerde efectuar los centrados respectivos para los títulos.



De tal manera que la tabla nos quedará como:

Nombre y Apellidos	Sexo	
	Femenino	Masculino
Juana Pérez	x	
Ismael Hernández		x

Dividir Celdas.

Puede ser, siempre bajo el ejemplo anterior, que nos pidan separar Nombre de Apellidos, por tanto debemos dividir la Celda en 2 columnas y mantener la misma fila.

En Writer: dar clic derecho, **Celda->Dividir** o bien hacer clic en el **botón Dividir celdas** de la **barra de herramientas Tabla** para que nos muestre la ventana de Dividir celdas donde especificamos **Dividir la celda en 2**, seleccionamos la **orientación de la división**, en este caso **Verticalmente**, y pulsa **Aceptar**.



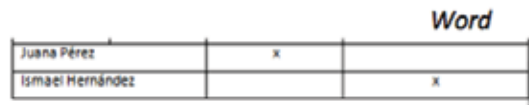
En Word: dar **clic derecho->Dividir celdas...**->en la ventana de Dividir celdas dejamos **Número de columnas** en 2 y **Número de filas** 1, pulsamos **Aceptar**.



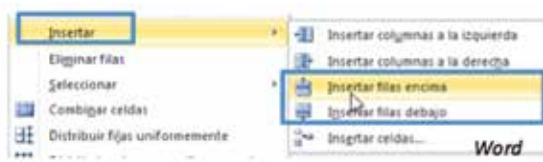
Insertar filas y columnas.

Insertando filas, en Word hay al menos 2 formas de hacerlo

- Haga clic en la última celda hacia la derecha, llegue al final del contenido de celda, pulse una vez la tecla direccional hacia la derecha, de manera que el cursor aparecerá contiguo al borde por fuera, pulsamos la tecla Enter para insertar una nueva fila debajo de la actual.

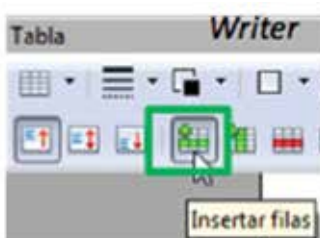


- Marcar la fila, **clic derecho->Insertar->** acá podemos seleccionar entre **insertar filas encima** de la actual o **filas debajo**.

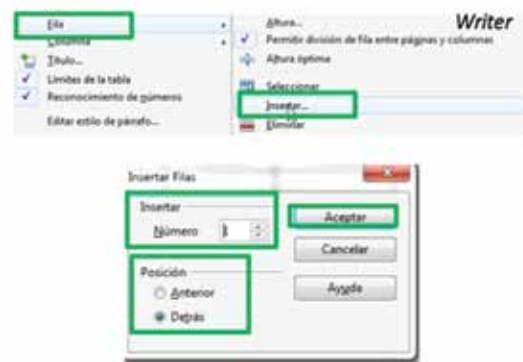


En Writer hay también dos formas de hacerlo:

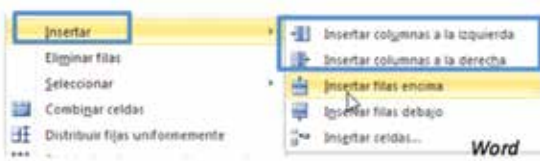
- En la **barra de herramientas Tabla**, encontraremos el botón **Insertar filas** que al pulsarlo insertará filas en la parte inferior de la celda actual.



- Ubicarse en una Celda a partir de la cual queremos agregar filas en la parte superior o inferior, **clic derecho** con el mouse->**Fila->Insertar...->Número** indica la cantidad de filas a insertar, Posición para especificar si se insertarán arriba de la actual (**Anterior**) o por debajo de la actual (**Detrás**).



Insertando columnas, en Word marcamos la columna, dar **clic derecho->Insertar->** acá podemos seleccionar entre **insertar columnas a la izquierda** o **a la derecha**.



En Writer, hay dos formas de hacerlo:

- En la **barra de herramientas Tabla**, encontraremos el botón **Insertar columnas** que al pulsarlo insertará columnas a la derecha de la celda actual.



- Ubicarse en una Celda a partir de la cual queremos agregar columnas a la izquierda o derecha, **clic derecho** con el mouse->**Columna->Insertar...->Número** indica la cantidad de columnas a insertar, Posición para especificar si se insertarán a la izquierda de la actual (**Anterior**) o a la derecha de la actual (**Detrás**).



Eliminar filas y columnas.

Eliminar filas, en Writer nos podemos auxiliar del botón **Eliminar filas** en la **barra de herramientas Tabla**, lo pulsamos una vez y se eliminará la fila que contiene la celda donde nos encontramos.



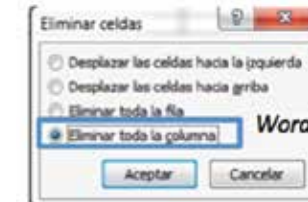
Otra forma de hacerlo es, ubicado en una celda de la fila que queremos eliminar, damos **clic derecho** al mouse, seleccionamos **Fila->Eliminar**.



En Word podemos hacerlo al **sombrear la fila completa->clic derecho->eliminar filas**.



O como segunda opción si estoy en una celda pero no queremos marcar toda la fila, presionar el botón derecho del mouse y en el menú que aparece seleccionaremos **Eliminar celdas...**, y en el cuadro de diálogo que presente seleccionaremos **Eliminar toda la fila**, pulsamos **Aceptar**.



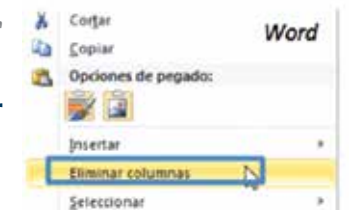
Eliminar columnas, en Writer nos podemos auxiliar del botón **Eliminar columnas** en la **barra de herramientas Tabla**, lo pulsamos una vez y se eliminará la fila que contiene la celda donde nos encontramos.



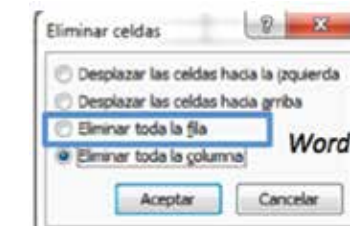
Otra forma de hacerlo es, ubicado en una celda de la columna que queremos eliminar, damos **clic derecho** al mouse, seleccionamos **Columna->Eliminar**.



En Word es muy simple, puedo sombrear la columna, **clic derecho->Eliminar columnas**



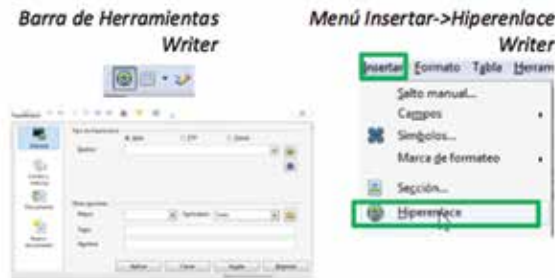
Y si estoy ubicado en una celda pero quiero eliminar toda la columna donde está contenida, puedo igualmente dar un **clic derecho->Eliminar celdas...->Eliminar toda la columna->Aceptar**.



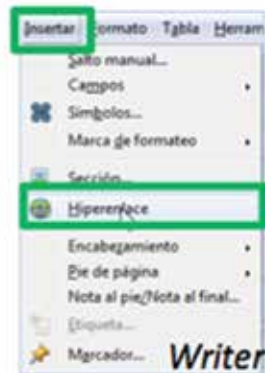
Vínculos.



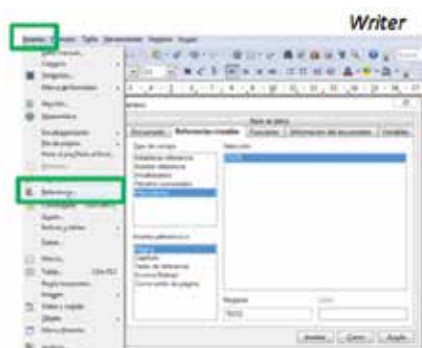
Podemos insertar **Hipervínculos** que nos direccionarán a una página web, una imagen, programa, correo electrónico o hasta a un Marcador.



Marcador, permite asignar un nombre a un punto específico del documento y agregarlo al listado, para luego poder establecer la referencia a dicho punto mediante una referencia cruzada o un Hipervínculo. En Writer lo encontramos en **el Menú Insertar->Marcador...**



Referencia cruzada, utilizado para insertar referencia a títulos, marcadores, encabezados, ilustraciones y tablas, insertando el texto asociado de manera que al pulsar Control y hacer clic sobre él nos lleva al apartado correspondiente. En Writer entramos en **Menú Insertar->Referencia**.



Símbolos.

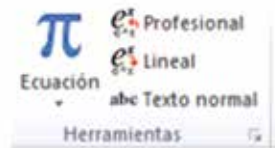


Ecuación (Word) | Fórmula (Writer), utilizaremos esta opción para la edición de fórmulas que pueden ser reflejadas en guías de estudio para estudiantes y que por su complejidad será muy difícil representarlas con los elementos convencionales de Word. Se recomienda ampliamente el editor de ecuaciones que brinda MS Word por su sencillez y variedad de símbolos. Al seleccionar esta opción se mostrará la pestaña **Herramientas de ecuación** con los siguientes elementos:

Herramientas.

Ecuación, mostrará una serie de ecuaciones comunes predefinidas. **Profesional**, cambia la fórmula que hayamos representado en forma bidimensional, ejemplo:

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$$



Lineal, cambia la fórmula representada en una forma unidimensional para editarse fácilmente, ejemplo:

$$2/3 \times 3/5 = /$$

Estructuras

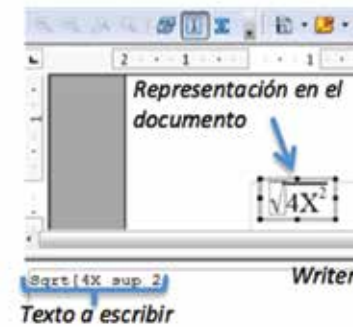
Permite según el esquema seleccionado poder crear las ecuaciones o fórmulas, no hay equivalencia en Writer.



Símbolos, nos muestra un mapa de símbolos por categorías (Matemática básica, Geometría, Letras griegas, Operadores, flechas, etc.)



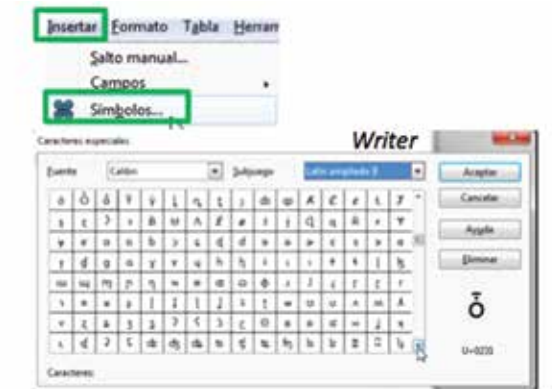
En Writer para insertar Fórmulas (lo que en Word llamamos Ecuaciones) lo encontramos en **Menú Insertar->Objeto->Fórmula**, el planteamiento de ecuaciones es más complejo que en Word porque debemos manejar el las funciones asociado en el editor para la representación de fórmulas en el texto, por ejemplo:



Símbolo, muestra los símbolos más comunes y la opción **Más símbolos...** la cual abrirá una tabla de símbolo que podemos usar en nuestro documento Word, recuerda seleccionar el elemento a utilizar, pulsa **Insertar** y luego **Cerrar**. En Writer lo encontramos en el **Menú Insertar->Objeto->Fórmula**.

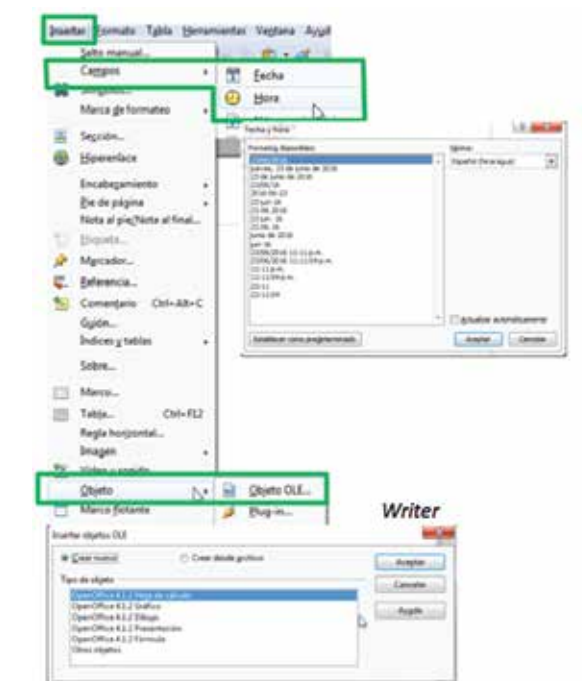


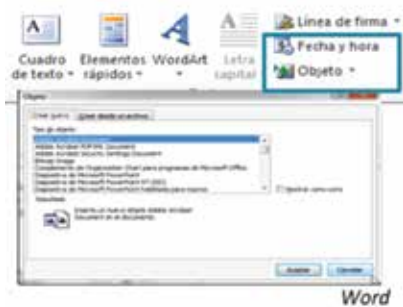
En Writer, el mapa de Símbolos lo accedemos en Menú Insertar->Símbolos..., acá podemos seleccionar el carácter a insertar en nuestro documento.



Texto.

Las funciones en común entre ambos programas es la Inserción de Objeto, Fecha y hora. En Word basta pulsar el icono **Fecha y hora de la Barra de Insertar**, y en Writer lo haremos para insertar hora o fecha: **Menú Insertar->Campos-> Fecha | Hora**. Para insertar objeto, en Word pulsamos el botón **Objeto** y nos mostrará su respectivo cuadro de diálogo para seleccionar el tipo de objeto a insertar, en Writer debemos ir al **Menú Insertar->Objeto->Objeto OLE**, igualmente mostrará el cuadro de diálogo con los tipos de objetos que trabaja.





Funciones propias de Word está la inserción de: **Cuadro de texto**, inserta un cuadro de texto con formato pre-establecido. **WordArt**, inserta texto decorativo en el documento. **Letra capital**, genera una letra capital al inicio de un párrafo.

2.4.4. Opciones de la Barra Diseño de página

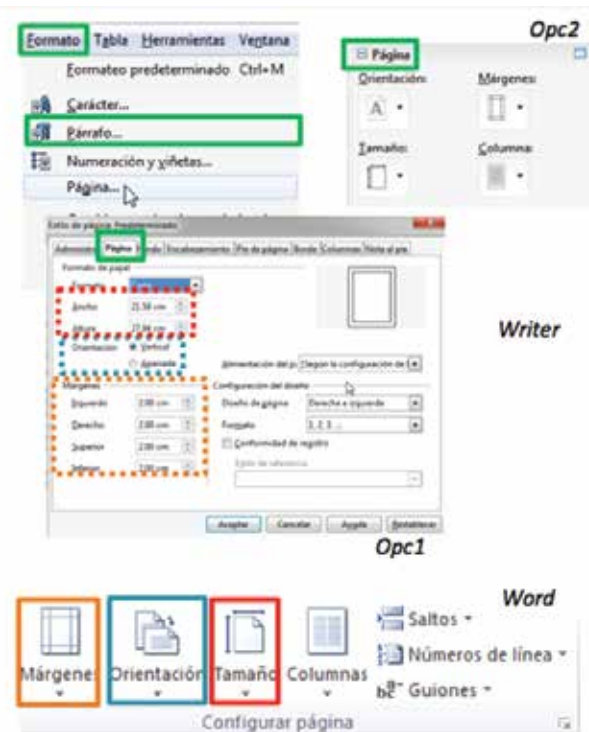
Temas.

Podemos seleccionar entre diversos Temas predefinidos con sus propios diseños, esquema de colores, fuentes. **Colores, Fuentes y Efectos**, permite cambiar cada una de estas características en el tema actual. Característica no disponible en Writer.



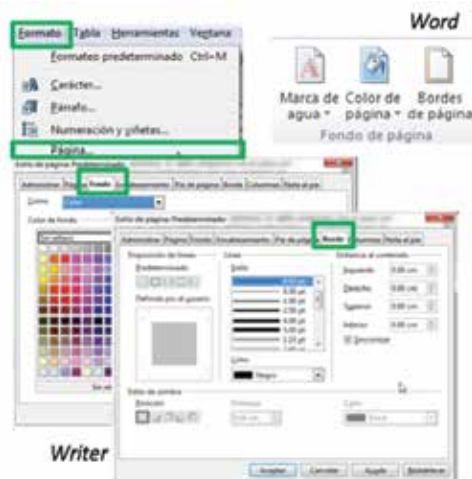
Configurar página.

Márgenes, Tamaño y Orientación, selecciona los tamaños de los márgenes, tamaño del papel y especificar si el diseño de la página será horizontal o vertical para todo el documento o la sección actual. En Word lo encontramos en la **Barra de Diseño de página->Configurar página**, en Writer en **Formato->Página->Pestaña Página** o bien en el **Panel derecho en la sección página**.



Fondo de página.

Las opciones más utilizadas son **Color de página** que define el color del fondo empleado en las páginas de un documento, **Bordes de página**, en caso que deseemos que las páginas lleven un borde, acá igual que en las tablas especificamos el espesor, color, ancho, arte, estilo, etc, y podemos especificar cuáles bordes llevará. Opciones equivalentes en Writer las encontramos en el **Menú Formato->Página->Pestaña Fondo y Pestaña Borde**.



Organizar.

Los distintos botones que componen esta sección han sido abordados durante el desarrollo de las Herramientas de imagen, para detalles manteniendo pulsada la tecla Control haga clic sobre el título para remitirlo a esa sección del documento.

Párrafo.

Las opciones presentes acá corresponden a las abordadas en el apartado de **Menú Inicio->Aumentar | Disminuir Sangría e Interlineado**.

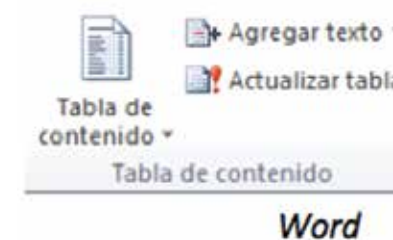
2.4.5. Opciones de la Barra Referencia

Tabla de contenido.

Tabla de contenido, permite escoger dentro de los esquemas propuestos, o bien podemos pulsar en la opción **Insertar tabla de contenido...** que nos muestra un cuadro de diálogo donde podemos personalizar opciones que van desde mostrar los números de página o no, el insertar el contenido como hipervínculos, es decir, que al hacer clic en la entrada nos llevará automáticamente a la sección del documento al que nos referimos, y la última opción **Quitar tabla de contenido** nos permite quitar la tabla de contenido del documento. En Writer esta opción la encontramos en el **Menú Insertar->Índices y tablas->Índices y tablas...** y fijar en la **pestaña Índice** en el cuadro de lista de **Tipo a Índice de contenido**, la dinámica completa se abordará en la sección de Índice.

Agregar texto, permite generar las entradas que se mostrarán en la tabla de contenido, soporta hasta 3 niveles (título, sub-título, sumario o entrada).

Actualizar tabla, refresca el número de página en la tabla de contenido para hacer referencias correctas.



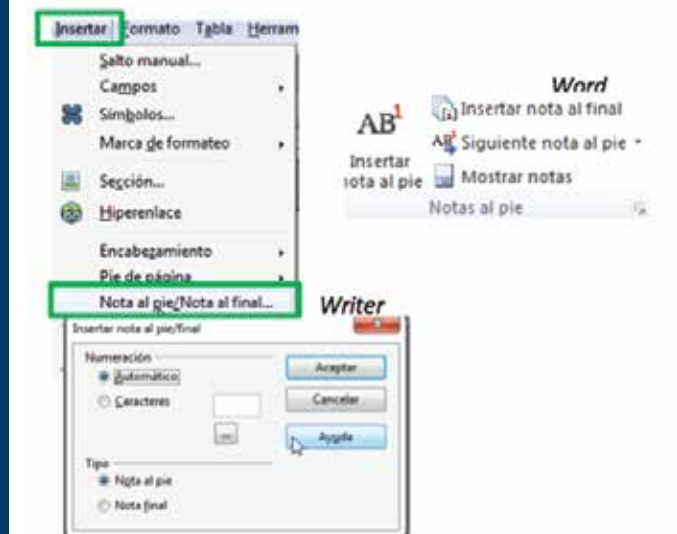
Notas al pie.

Insertar nota al pie, permite insertar una nota aclaratoria o referencia al pie del documento, la numeración se cambia automáticamente. En Writer en una misma opción se insertan notas al pie o al final, para ello vamos al **Menú Insertar->Nota al pie|Nota al final**, seleccionamos el tipo y si la numeración será automática o algún carácter en particular, al pulsar aceptar nos posiciona en el lugar indicado según el tipo seleccionado: al final de la página o del documento.

Insertar nota al final, inserta la nota aclaratoria o referencia al final del documento y no al pie de la página como la opción anterior.

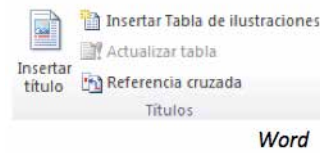
Siguiente nota al pie, permite desplazarnos entre las distintas notas al pie o notas al final.

Mostrar notas, se desplaza en el documento para mostrar la ubicación de las notas al pie y al final.



Títulos.

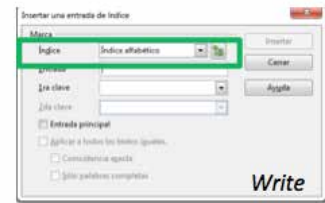
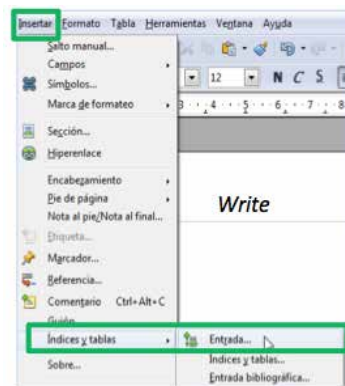
Insertar título, utilizado para agregar una línea de texto debajo de un objeto insertado en el documento.



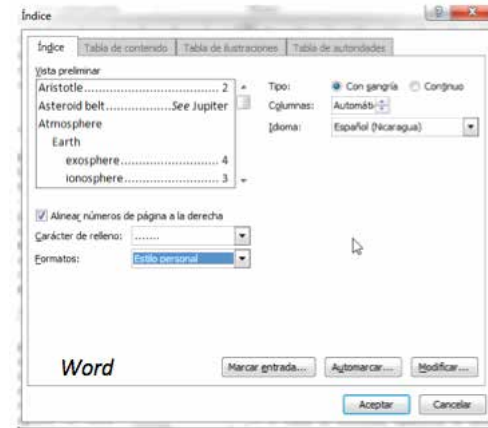
Insertar Tabla de ilustraciones, nos permite visualizar una tabla con la referencia de página o por hipervínculo de cada una de las ilustraciones, tablas o ecuaciones incorporadas al documento. En Writer de igual forma que la Tabla de contenido, esta opción se encuentra consolidada en **Menú Insertar->Índice y tabla->Índice y tablas...**, solo que en la pestaña Índice sección **Tipo** seleccionaremos **Índice de ilustraciones** y en **Categoría** seleccionar **Ilustración**.

Índice.

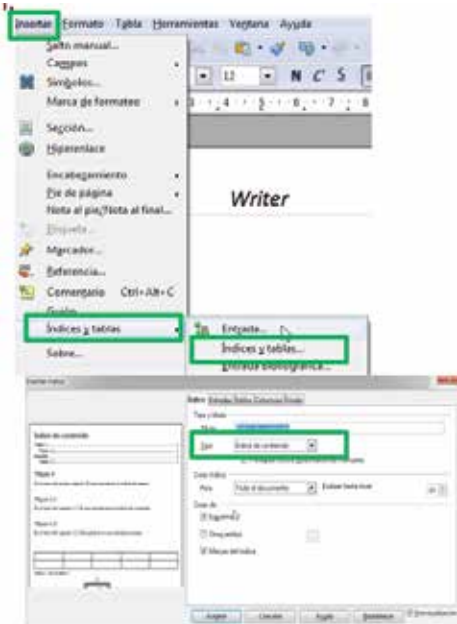
Para establecer las entradas que alimentarán al índice debemos marcar o sombrear la palabra, posteriormente y según el programa: en Word pulsamos el **botón Marcar entrada** podremos especificar otros parámetros según observa en la pantalla de configuración, sino solo pulsamos **Marcar**. En Writer lo haremos en el **Menú Insertar->Índices y tablas->Marcar entrada...**, establecer en Índice el tipo de marca que está registrando, si es índice alfabético, de contenido o del usuario. y terminamos pulsando **Insertar**.



Cuando haya terminado de efectuar las entradas, podemos generar el índice, para ello en Word pulsamos el botón **Insertar índice**, seleccionando los detalles en la pantalla de configuración que nos desplegará, podemos indicar que los números se alineen a la derecha, que se rellene con "...", estilos, etc.



En Writer lo haremos en el **Menú Insertar->Índices y tablas->Índices y tablas...**->en **Tipo** debemos seleccionar si es **Índice de contenido, alfabético, de ilustraciones, etc.**, según su elección el resto de parámetros solicitados cambiarán.

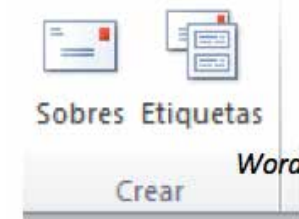


Y si hubiera cambios en la estructura del documento que alteren la numeración de página para la referencia del índice hasta ese momento, esto no genera mayores inconvenientes, bastará con pulsar el botón **Actualizar índice** y los números de página se refrescarán automáticamente, en Writer lo logramos haciendo clic derecho seleccionando **Actualizar el índice o tabla**.

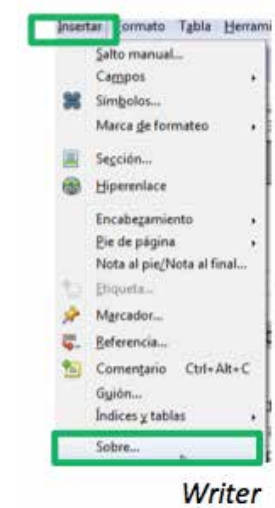


2.4.6. Opciones de la Barra Correspondencia

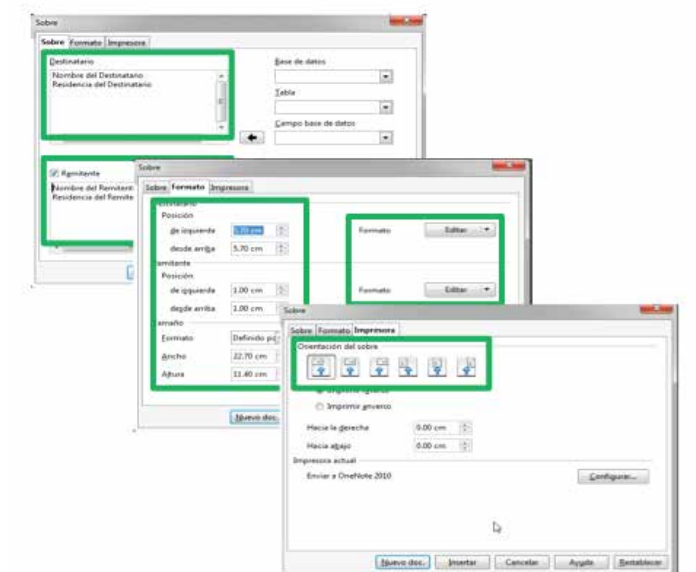
Crear.



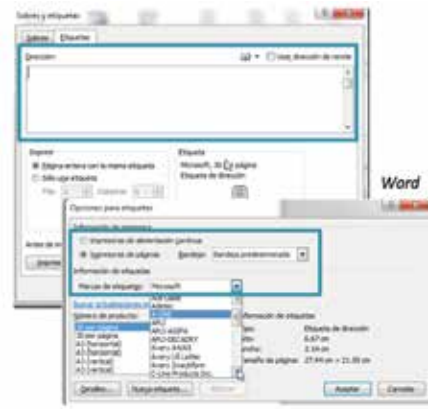
Sobres en Word, se utiliza para crear e imprimir sobres, hay que seleccionar el tamaño de los sobres y puede especificar. En Dirección escribimos los datos del destinatario, y en Remite los datos del remitente, pulsamos el botón Opciones para definir el tamaño del sobre, el tipo de letra para destinatario y remitente, en la pestaña de opciones de impresión especificamos cómo se pondrá el sobre en la impresora, boca arriba | abajo, a lo ancho, a lo largo, etc.



En Writer, para la impresión de sobres, **Menú Insertar->Sobre...**, abrirá un cuadro de diálogo donde especificaremos los datos del destinatario y del remitente, datos que pueden venir de una base de datos o de una tabla. En la pestaña Formato definiremos la posición de los datos, el tamaño del sobre y el tipo de letra en el botón fuente. En la pestaña impresora se determina cómo se alimentará la impresora con el sobre a lo largo, ancho, reverso, anverso, etc.

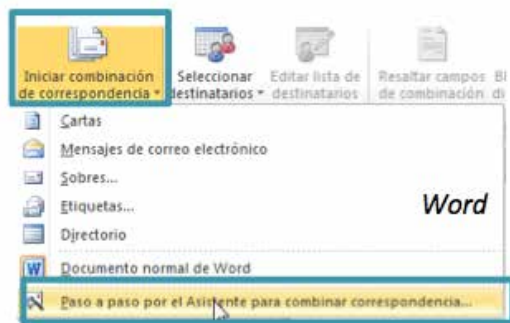


Etiquetas, utilizado para crear e imprimir etiquetas, se nos pedirá el texto a imprimir en el campo Dirección, en el botón opciones podremos definir el tipo de impresora, marca de las etiquetas y tamaño.

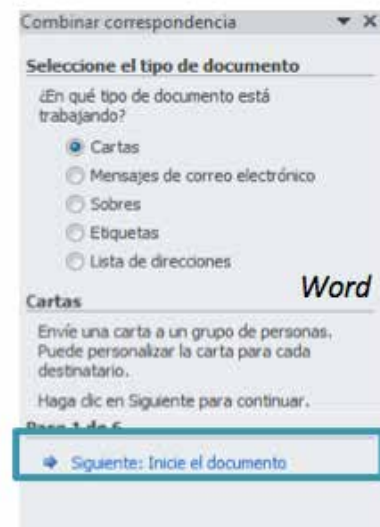


Iniciar combinación de correspondencia.

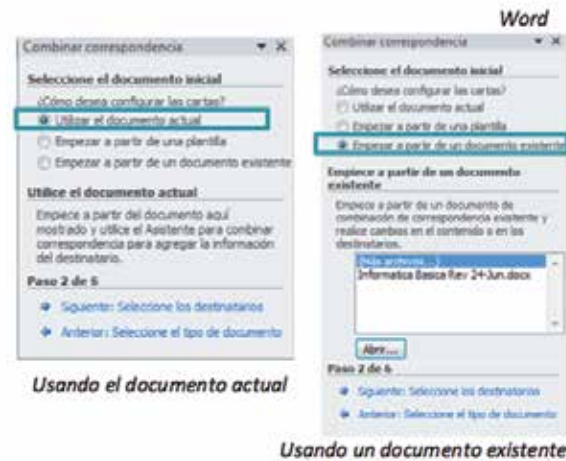
Iniciar combinación de correspondencia (Word), lo sugerido es hacer uso del asistente de combinación



Nos preguntará el tipo de documento que trabajaremos (**cartas, mensajes de correo electrónico, sobres, etiquetas**), seleccione según corresponda y pulse **Siguiente**.



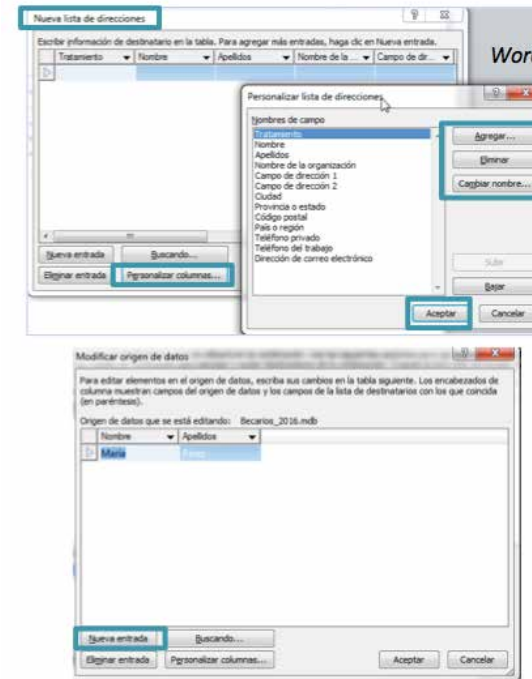
Podemos indicar que utilizaremos el **documento actual** y procedemos a escribir nuestra carta, si ya tiene un machote guardado, seleccione entonces la opción **Empezar a partir de un documento existente**, seleccione la opción **Más archivos...**, seguido del botón **Abrir...**, ubique la carpeta que contiene el archivo a utilizar, selecciónelo y pulse **Abrir**, luego haga clic sobre **Siguiente**.



Nos solicitará indicar los destinatarios, pueden venir de **una lista existente**, de los **contactos de Outlook**, de una **lista nueva** que definiremos, para lo cual pulsaríamos el botón **Crear**, si fuera el caso de una lista existente pulsaríamos el botón **Examinar**.



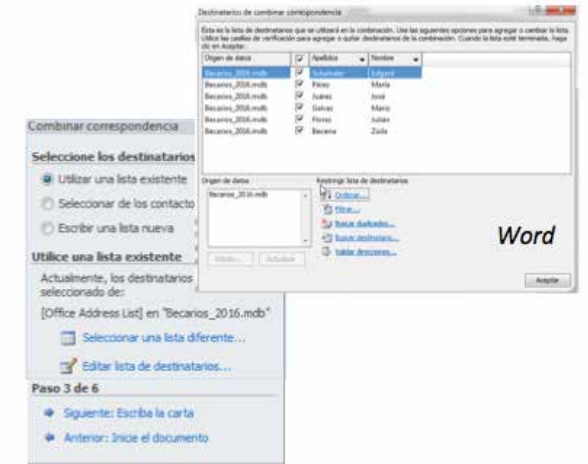
Al pulsar crear nos abrirá la ventana de **Nueva lista de direcciones**, si pulsamos el botón **personalizar columnas** podemos agregar o eliminar campos a registrar, si no haremos cambios bastará con ir rellorando los registros, ejemplificaremos con dos campos Nombre y Apellidos.



Pulse nueva entrada para registrar otra persona en la Base de datos, al finalizar pulse el botón Aceptar. Nos pedirá el nombre y ubicación para el archivo de la base de datos, termine pulsando Guardar.



Le mostrará el contenido de la Base de datos, acá podrá ordenarlos, filtrar, buscar duplicados si desea depurar, etc. Pulse el botón siguiente.

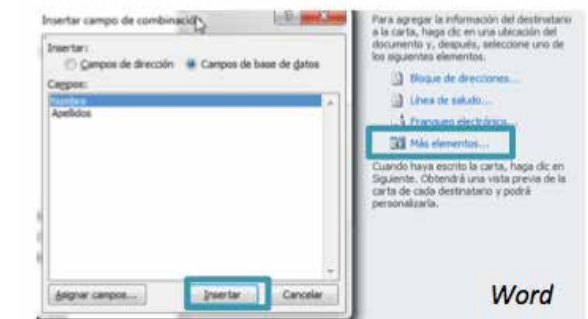


Ahora iremos insertando los campos que registramos en la base de datos. Podemos insertar línea de saludos como se muestra en la figura.

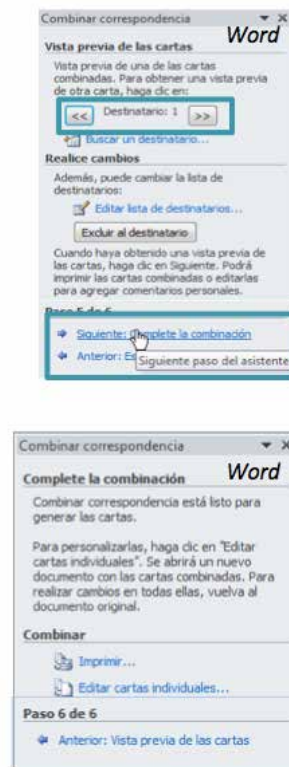


Agregaremos el nombre de los estudiantes, para ello hacemos clic en **Más elementos**, nos mostrará los campos de separación con el apellido, vuelva a pulsar más elementos, seleccione apellido, **insertar y cerrar**.

Hacer clic en **siguiente**, para la vista previa de las cartas.

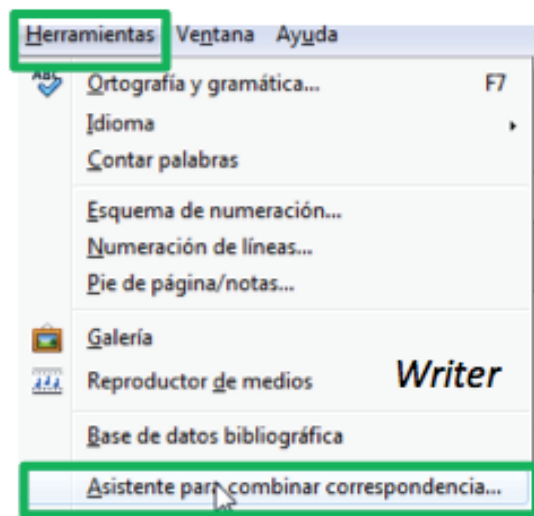


Nos podremos mover uno a uno dentro de los registros para validar que la carta está como deseamos, de no ser así, podemos pulsar anterior y efectuar las correcciones donde corresponda, o pulsamos siguiente para que se complete el proceso de combinación, aquí ya podremos imprimir o editar las cartas individualmente ya generadas en Word.

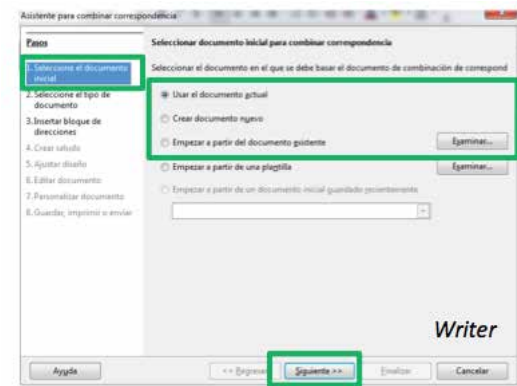


Nos pedirá si deseamos combinar con todos los registros o un fragmento.

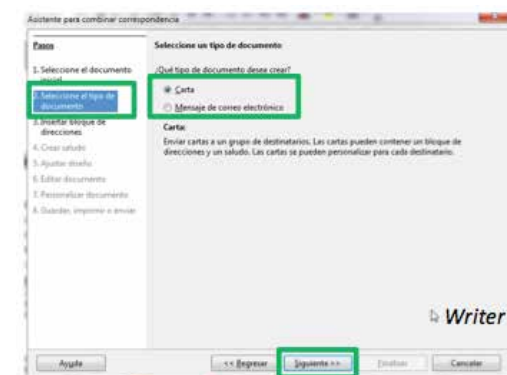
Este mismo proceso podemos efectuar en Writer, vamos al **Menú Herramienta->Asistente para combinar correspondencia...**



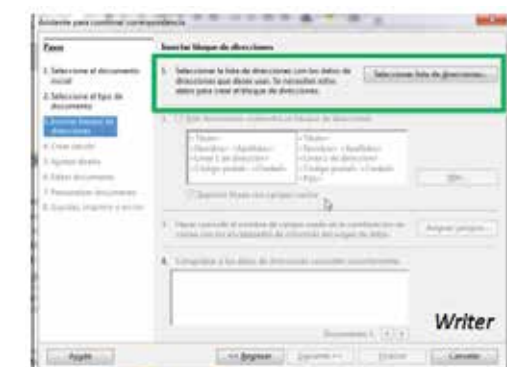
En la pantalla que visualizaremos el Primer Paso es la definición del **documento inicial**, puede ser ocupando el **documento actual, crear documento nuevo**, o basándonos en un **documento previamente existente** para este caso pulsáramos **Examinar** y ubicáramos la carpeta donde se encuentra el archivo a utilizar, lo seleccionamos y pulsáramos **abrir**. Pulsamos el botón **Siguiente**.



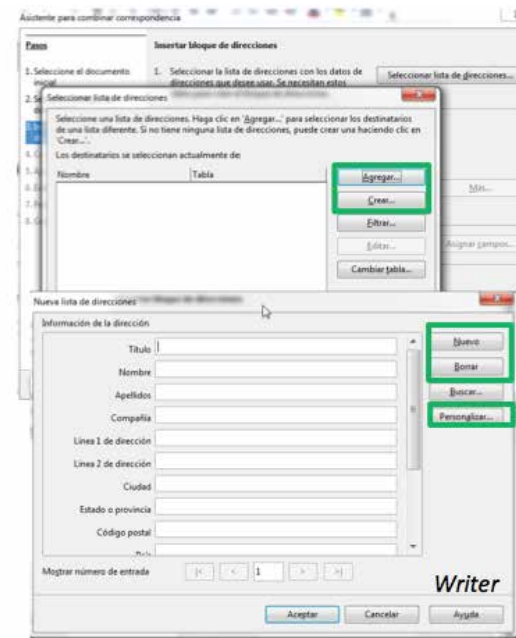
Podemos seleccionar el tipo de archivo que estamos trabajando, si será **carta o mensaje de correo electrónico**, haga uso del botón de selección para especificar, pulse **Siguiente**.



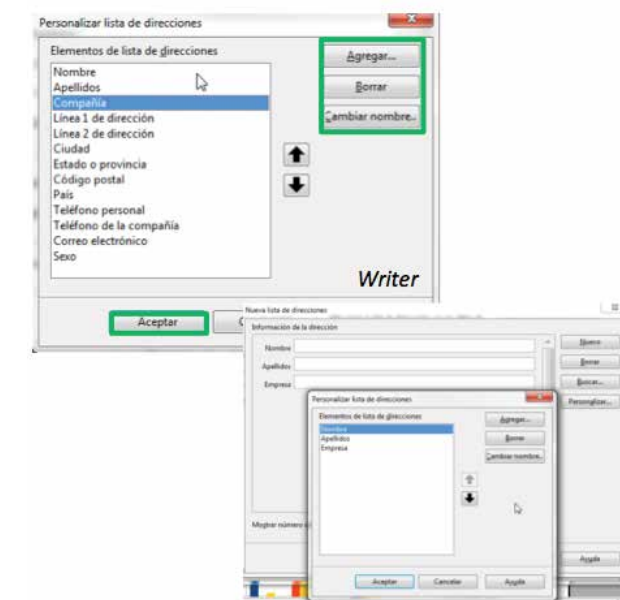
Nos solicitarán definir el listado de destinatarios para ser usados en la carta, haga clic en **Seleccionar lista de direcciones**



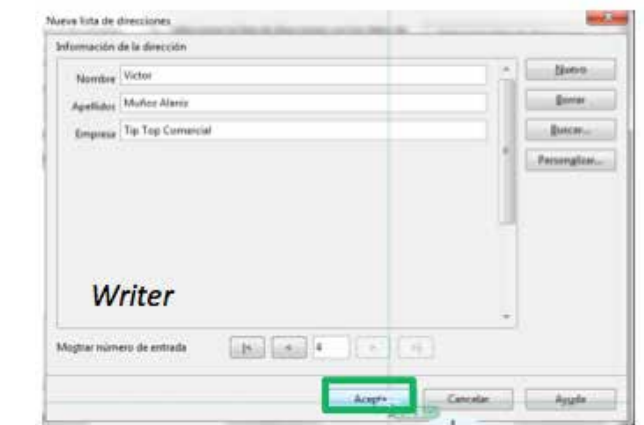
Si disponemos de una lista de personas pulsáramos **Agregar** y ubicamos el archivo, sino pulsémos **Crear** para definir los campos que llevará y llenar dicha tabla con datos.



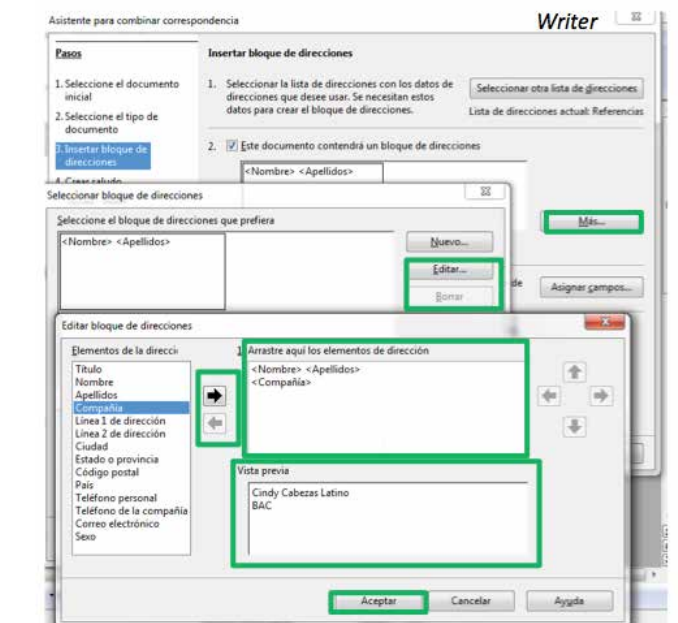
Observemos 3 botones: **Nuevo**, permite generar una entrada nueva de datos debiendo rellenar los datos solicitados; **Borrar**, permite eliminar un registro efectuado; **Personalizar** permite **Agregar, Borrar o Cambiar nombre** del título de los distintos datos solicitados, finalizemos pulsando el botón **Aceptar**, para este caso redujimos a 3 campos y se renombra **Compañía** por **Empresa**.



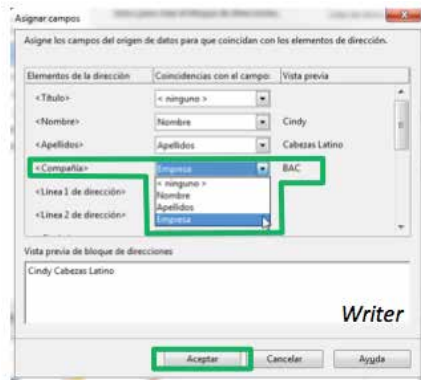
Llenamos uno a uno los campos con la información de las personas a quienes enviaremos las cartas, al finalizar pulsa **Aceptar** y nos pedirá la carpeta y nombre donde guardará esta base de datos, una vez guardada pulsamos aceptar para hacer uso de esta información que acabamos de registrar.



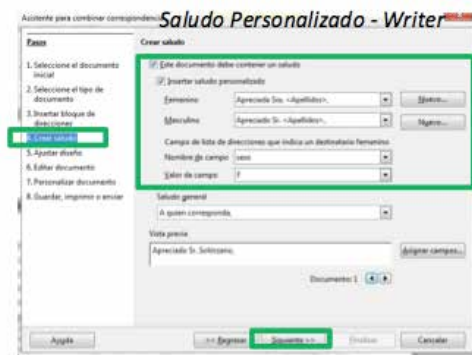
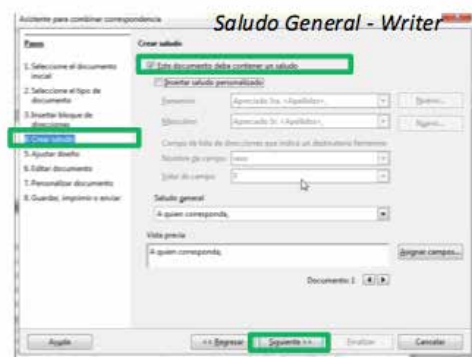
Pulsamos el botón **Más...** en la Sección 2 sobre el uso del **bloque de direcciones**, para ello eliminamos las propuestas si no llevará dirección, pulse **Editar** al bloque de direcciones que nos deje por defecto, y no eliminamos los campos Nombre, Apellidos y Compañía únicamente que fueron los que definimos como información a rellenar, el resto pulsando sobre la flecha que apunta hacia la izquierda los eliminamos, como verá se puede pre visualizar la información que sea correcta.



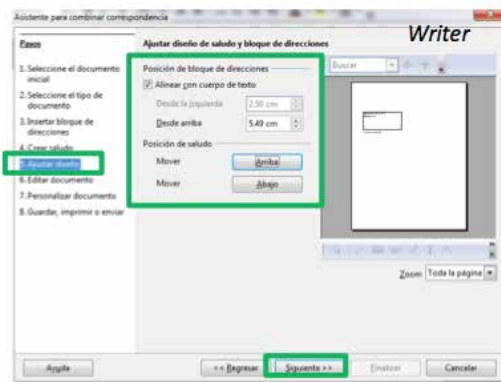
En la Sección3 podemos **asignar campos...** en caso de haber renombrado algunos de estos para que encuentre su equivalencia, pulsamos **Aceptar** y al regresar a la pantalla del asistente pulsamos **Siguiente**.



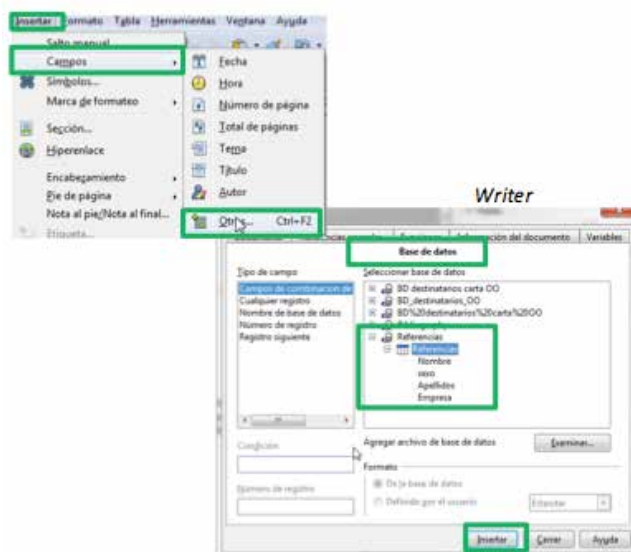
El 4to paso es **Crear saludo**, podemos desactivar la casilla de verificación **Este documento debe contener un saludo** y no llevará saludo, podemos personalizar el saludo para personas del sexo femenino y por defecto Masculino habilitando la casilla de **Insertar saludo personalizado**, para ello debemos contemplar en la información a grabar sexo (campo que seleccionaremos en la lista de **Nombre de campo**) si grabamos F - Femenino, M – Masculino, fijamos en **Valor de campo** F para hacer uso del saludo femenino, pulsamos **Siguiente**.



5to paso, **Ajustar diseño**, aquí indicaremos en qué parte del documento irá el saludo y si se alinea con el cuerpo del texto. Continúe pulsando el botón **Siguiente**.



Podemos obtener una vista previa del documento y editarlo en caso necesario en el Paso 6. Para insertar campos definidos en la captura de información, vamos al **Menú Insertar->Campos->Otros->pasamos a la pestaña Base de datos**, ubicamos la Base de datos que grabamos, hacemos clic en el campo que deseamos agregar a la carta y pulsamos **Insertar**, terminamos pulsando **Cerrar**.



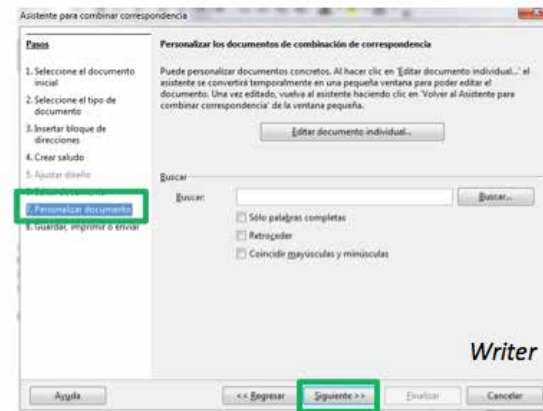
Managua, 2 de Junio de 2016

A quien corresponda,

Por este medio me permito recomendar ampliamente al Sr (a) <Nombre> <Apellidos> quien ha aboradado en la Empresa <Empresa>. Durante el periodo laborado ha demostrado ser una persona soorada, de buenas costumbres y principios morales, responsable entre otras cualidades que posee, por ello se agradecerá la oportunidad que le pueda ser brindada para colaborar en su institución.

Sin más a que hacer referencia me despido deseándole éxitos en sus funciones.

En el Paso No. 7 podemos efectuar una edición individual para cada uno de los destinatarios, o pulsamos **Siguiente**.



Seleccionar destinatarios,

Esta opción solo la encontramos en MS Word, al seleccionar

Escribir nueva

lista... nos retorna

a la pantalla donde

definimos los

campos a rellenar,

donde podemos

editarlos para

eliminar algunos, renombrar, o generar entradas

La opción de **Usar lista existente...** nos pedirá la

ubicación y seleccionar el archivo de base de datos a

utilizar.

Si escogemos **Seleccionar de los contactos de**

Outlook... nos abrirá una ventana para indicar los

archivos .pst que tienen contactos para definir con

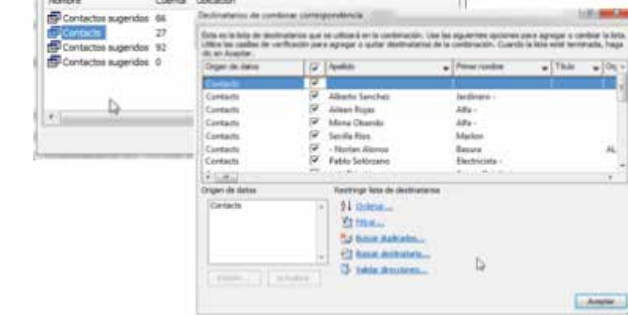
cuál trabajaremos esta misma acción se puede

ejecutar al pulsar el botón **Editar lista de**

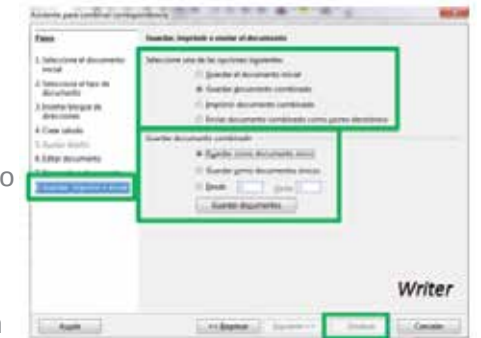
destinatarios, luego activamos la casilla de

verificación para indicar cuáles contactos

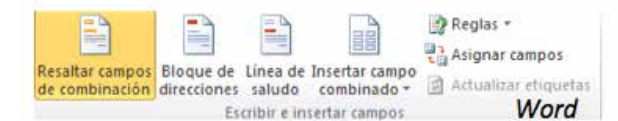
participarán en la combinación del documento.



En el último Paso, indicaremos que deseamos **guardar documento combinado** o si no le interesara guardarlo puede dar la orden **Imprimir documento combinado**. Si lo guardamos podemos dejarlo como un documento único o como una serie de documentos únicos, la última opción se refiere a combinar parcialmente un rango de registros. Terminamos pulsando el botón **Finalizar**.



Escribir e insertar campos.

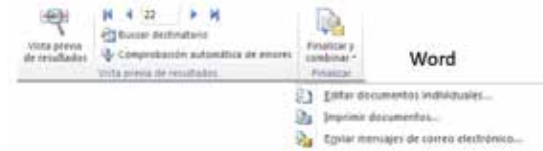


Opciones que encontramos en MS Word, **Resaltar campos de combinación** nos definirá fondo gris para todos los campos insertados en el documento.

Bloque de direcciones permitirá agregar el nombre de la Organización y la Dirección física en la combinación, opción útil en caso de generar por esta vía sobres.

Insertar campo combinado, visualiza una pequeña ventana conteniendo los campos definidos para los contactos de Outlook que podemos insertar en nuestra correspondencia que estamos generando, selecciónela y pulse **Insertar**, termine pulsando **Cerrar**.

Vista previa de resultados, nos mostrará una **vista preliminar de la combinación**, igualmente tenemos los **botones de desplazamiento para el registro anterior, primero, último o registro siguiente** para ir visualizando cómo queda el documento ya combinado. Por último tenemos la opción de **Finalizar y combinar** que nos permite editar los documentos individualmente, imprimirlos o enviar mensajes por correo electrónico.

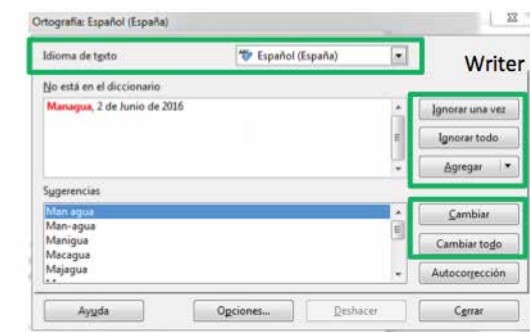
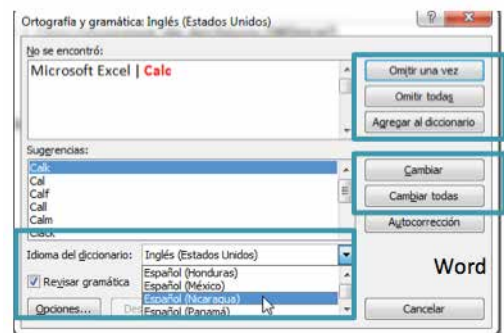


2.4.7. Opciones de la Barra Revisar

Revisión.



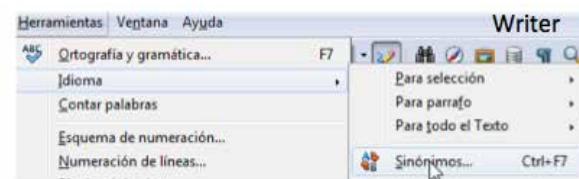
Ortografía y gramática, debemos constatar que la verificación de ortografía la efectuemos en lenguaje español.



Como se puede observar los errores ortográficos en ambos casos se marcan en color **rojo**, cuando detecta un error podemos pulsar el botón **Omitir | Ignorar una vez** y solo salta en ese instante la palabra, si apareciera en el resto del documento lo marcará nuevamente, para evitar esto, deberemos pulsar **Omitir | Ignorar todo**. Si en efecto hubiera un error debemos **cambiar** la palabra, esto lo hará solo en el fragmento que estemos, si pulsamos **Cambiar todas** lo hará en todas las coincidencias que haya en el documento.

Para el caso de Word, si tenemos activa la casilla de verificación de **Revisar gramática**, esta se efectuará.

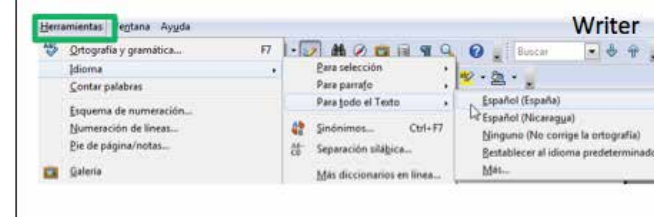
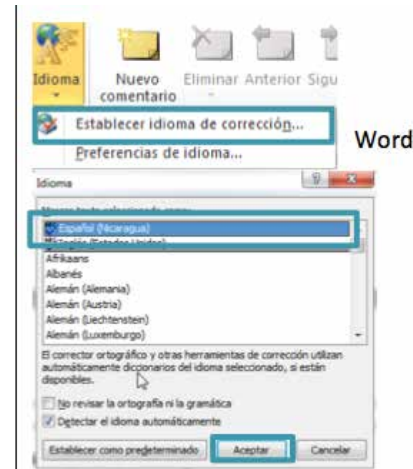
Sinónimos, en Writer lo encontramos en **Herramientas->Idioma->Sinónimo** en cambio en Word se encuentra en la **barra Revisar->Revisión**.



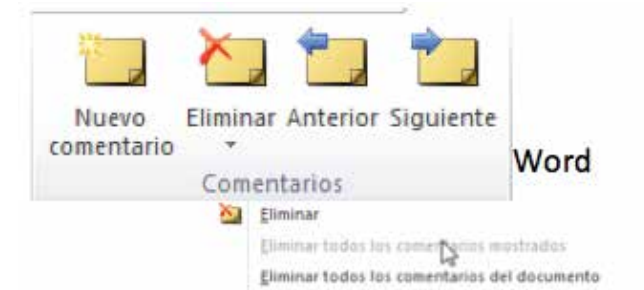
Debemos la palabra, copiarla y pegarla en el cuadro de búsqueda, seleccionaremos el idioma y nos presentará las propuestas de sinónimo, en Word desplegaremos el listado de opciones para seleccionar **Insertar** y así se reemplace, en Writer en la parte inferior trae la opción **Reemplazar**.

Idioma.

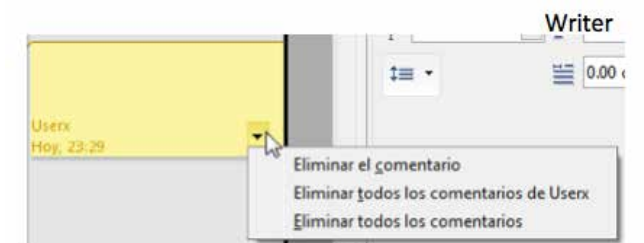
Establecer idioma de corrección... esta opción la utilizamos para definir el idioma a utilizar con el corrector ortográfico. En Writer podemos especificar el idioma ya sea **para texto seleccionado, para párrafo o para todo el texto**.



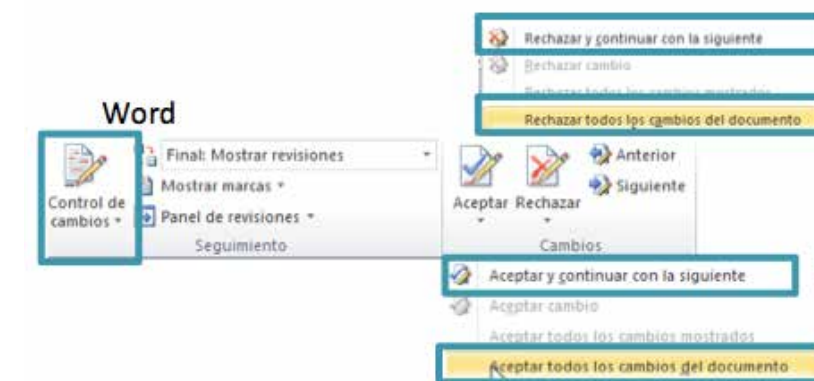
Comentarios.



Nuevo comentario, pulsamos sobre esta opción para insertar un comentario nuevo al documento. Si hacemos clic sobre el comentario se nos habilitará la opción de **eliminar** y podemos hacerlo uno a uno con la sub opción **eliminar** o bien **Eliminar todos los comentarios del documento**. Los botones **anterior y siguiente** nos remiten respectivamente a los comentarios anteriores o posteriores. En Writer la opción para eliminar comentarios la accedemos haciendo clic en la lista desplegable que aparece en la parte inferior derecha del comentario.



Seguimiento y Cambios.

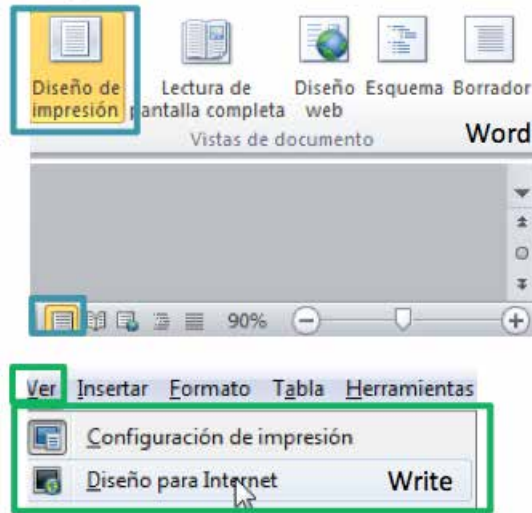


Control de cambios, es una opción que encontramos en Word y con la cual podemos establecer nos refleje cambios efectuados por otras personas a un documento generado por nosotros, se utiliza comúnmente para archivos en entorno colaborativo, y en el cuál al final se valorarán los cambios para **Aceptar o Rechazar**, ambas acciones se pueden aplicar a un fragmento o a **todos los cambios del documento**.

2.4.8. Opciones de la Barra Vista

Vista de documento.

Por defecto la vista predeterminada y que usaremos es la de **Diseño de Impresión** (Word) o Configuración de impresión (Writer, Menú Ver->**Configuración de impresión** o **Diseño para Internet**), igualmente lo podemos seleccionar en la esquina inferior derecha que también se nos muestran los tipos de vistas de documentos.

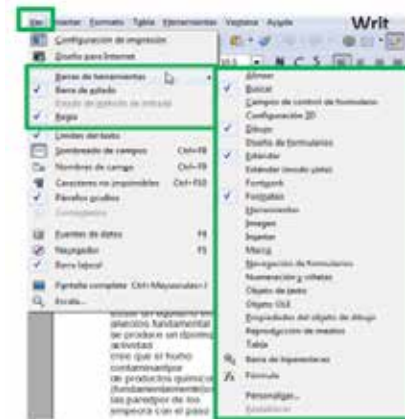


Mostrar.

Se mostrará aquellos elementos que tienen activa la casilla de verificación, como por ejemplo la regla en Word.

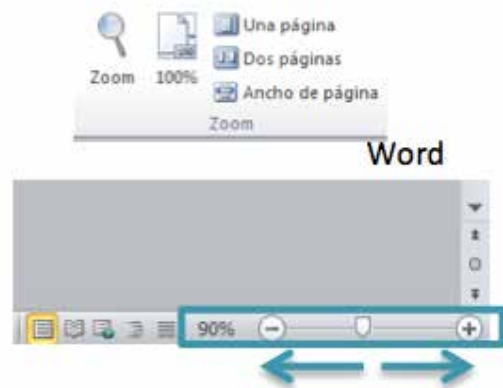


En Writer lo especificamos en el Menú Ver podemos activar la casilla de verificación a la Regla para poder verla, y podemos seleccionar las **Barras de herramientas** que se mostrarán.



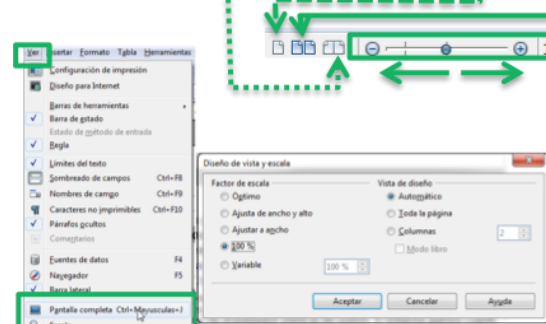
Zoom.

Nos permite visualizar el documento más grande (>100%) o más pequeño (<75%), estas opciones están disponibles en ambos programas. Word en la **Barra de Vista**, podremos seleccionar ver el documento al **100%, página completa, dos páginas**, distribuido al **ancho de página**, se recomienda al 100%, o bien podemos hacer uso del scroll o selector de la esquina inferior derecha, el cual podemos mover a la izquierda o derecha para disminuir o ampliar el documento respectivamente, de igual forma veremos que el porcentaje disminuye o incrementa.



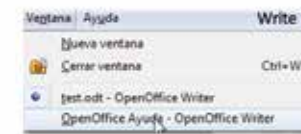
En Writer lo podemos encontrar en **Menú Ver->Pantalla completa o Escala**, esta última nos despliega una ventana con varias opciones una de ellas el poder establecer manualmente el % de zoom deseado.

Y al igual que Word en la esquina inferior derecha tenemos el mismo tipo de scroll, hacia la izquierda veremos la opción de ver **página completa, página actual y anterior, página actual y siguiente**.



7Ventana.

Nueva ventana permite abrir una ventana adicional con el mismo documento que tengamos en pantalla al momento de pulsar el botón, tiene igual funcionalidad en Word como en Writer (**Menú Ventana->Nueva Ventana**).



Cerrar ventana en Writer, localizado en **Menú Ventana->Cerrar ventana**, cierra la ventana activa, y las última opción es ver el listado de archivos abiertos la cual se compara con **Cambiar ventanas** de Word. El resto de opciones a desarrollar solo se refieren a Word, entre ellas tenemos **Organizar todo** nos mostrará todos los archivos de Word abiertos en paneles horizontales.

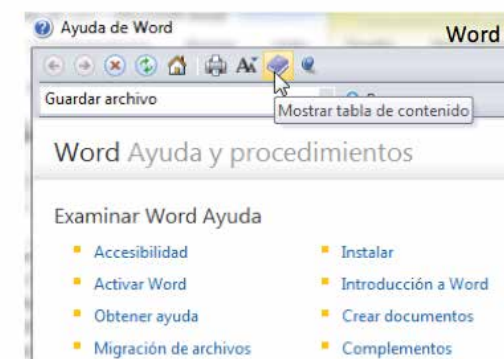
Dividir nos permitirá dividir a partir de donde indiquemos el documento en pantalla, y desplazarnos en el panel activo de los dos. Ver en paralelo, muy útil esta opción si deseamos comparar dos documentos, se sugiere su uso junto al desplazamiento sincrónico entre los documentos.

2.4.9. Acceso a la Ayuda

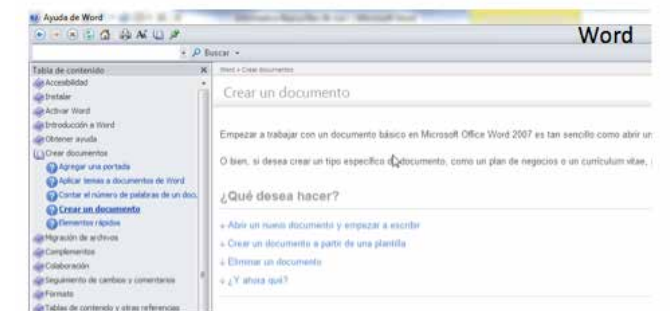
Para acceder a la ayuda de MS Word o Writer bastará con pulsar la **Tecla F1** en el momento que requiera. En Word alternativamente podemos hacer clic en el botón que se encierra en el recuadro azul de la figura Word y pulsar el botón **Buscar** mostrándonos las coincidencias. En el caso de Writer desde el **Menú Ayuda->Ayuda de Openoffice**.



Openoffice.



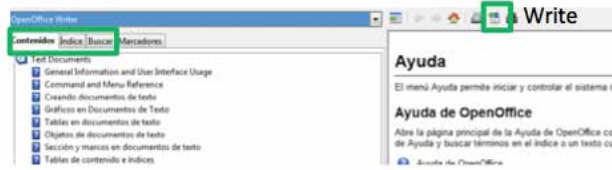
También podemos pulsar el botón de **Mostrar tabla de contenido** si queremos visualizar la ayuda de forma estructurada.



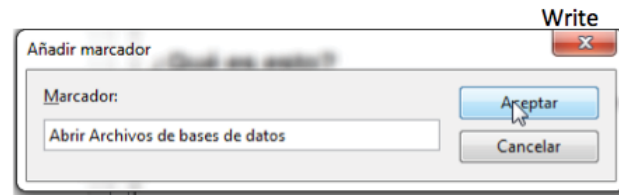
La ayuda de Writer es un poco más completa, porque nos presenta 3 formas de efectuar búsqueda:

1. Pestaña **Contenido**, nos muestra los distintos temas y subtemas para los que se brinda ayuda.
2. Pestaña **Índice**, acá viene indexada la ayuda, puedo escribir un tema y por búsqueda incremental mostrará coincidencia.

3. Pestaña **Buscar**, escribimos el tema sobre el cual necesitamos ayuda y pulsamos el botón **Buscar** para que despliegue coincidencias.



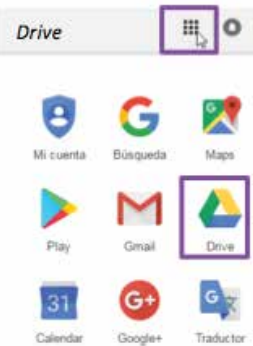
Se ha encerrado en el recuadro verde de la izquierda las 3 pestañas mencionadas para acceder a la ayuda, la cuarta corresponde a la de **Marcadores**, de igual forma el botón que debemos pulsar para guardar la ayuda en pantalla y poder referenciarla nuevamente al entrar en **Marcadores**, cuando pulsemos dicho botón se nos pedirá el nombre con que se guardará el Marcador.



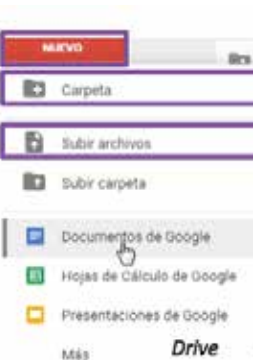
2.4.10. Opciones de la Barra Vista

Generalidades, antes de iniciar es necesario garantizar que disponemos de cuenta de correo en Gmail, sino debe generar una cuenta para poder acceder a estas herramientas.

Una vez iniciada la sesión en Gmail, debe hacer clic sobre el icono de cuadrículas en la esquina superior derecha, en las opciones que desplegará debemos seleccionar Drive.



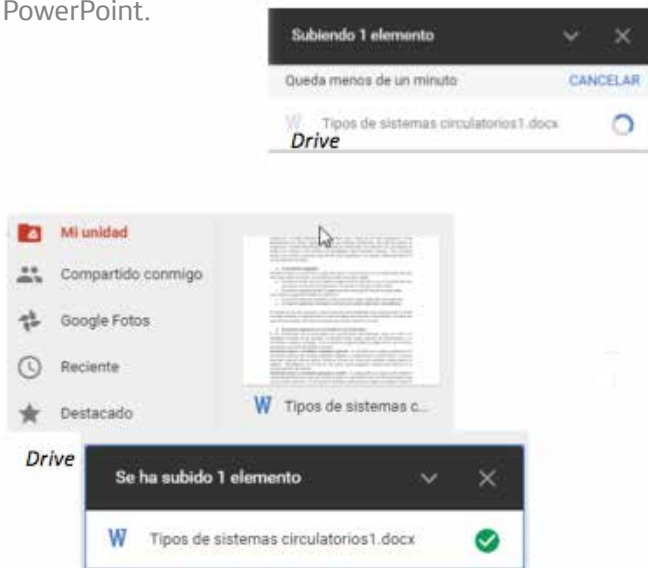
Al Cargar la pantalla del Drive pulse el botón **Nuevo**, nos desplegará varias opciones, **Carpeta** nos solicitará el nombre de la carpeta a crear, lo escribimos y pulsamos **Crear**. **Subir archivos**, esta opción nos permitirá subir a la nube archivos que hemos generado en la computadora o en nuestro dispositivo móvil, por lo tanto nos desplegará el cuadro de diálogo para que indiquemos la carpeta donde se encuentra el archivo que deseamos subir.



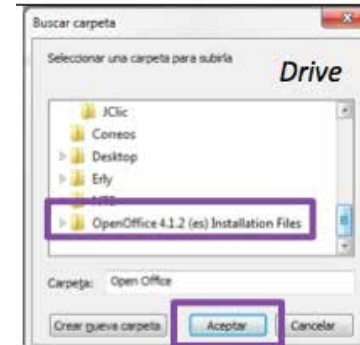
Durante el proceso de subida veremos una notificación en la esquina inferior derecha.

Posteriormente lo veremos en nuestro panel de archivos y carpetas, de igual forma se recibe la notificación en la esquina inferior derecha que ha subido el (los) archivo(s).

Otra forma de subir elementos al Drive es abrir el explorador de windows, y podemos ubicar archivo(s) o hasta carpeta(s) que deseemos subir, las arrastramos y las soltamos sobre el área de archivos y carpetas del drive e iniciará la transferencia hacia la nube. Recuerda estas opciones son útiles para subir archivos de cualquier tipo, incluso Word, Excel y PowerPoint.

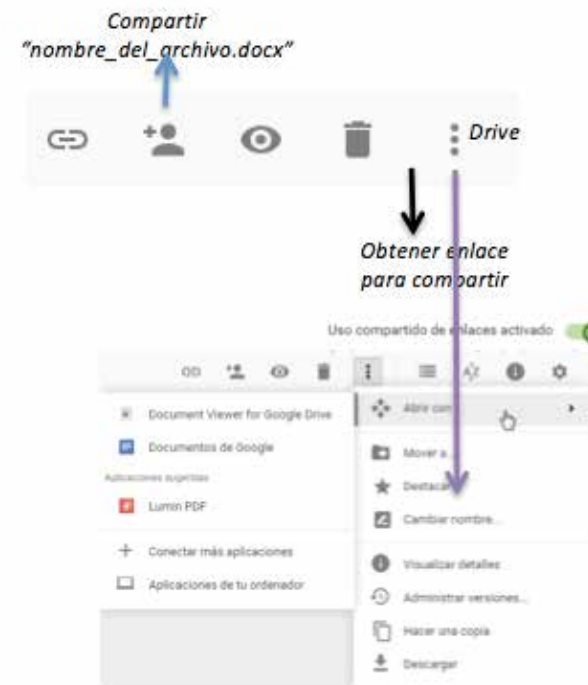


Subir carpeta es otra de las opciones, nos abre un cuadro de diálogo donde se nos solicita ubicar la carpeta a subir al pulsar el botón **Aceptar**, acá puede contener cualquier tipo de archivo (Word, Excel, PowerPoint).



Finalmente vienen las opciones para crear archivos de Documentos de Google, las otras opciones corresponden a Archivos de Excel y PowerPoint respectivamente.

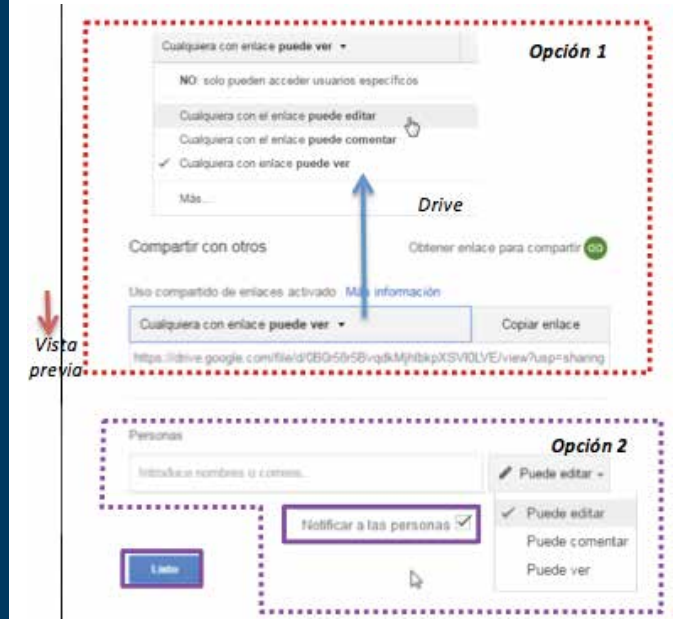
Cuando seleccionamos un archivo aparecerá una barra adicional, cuyo contenido también se observará si seleccionamos el archivo pulsamos clic derecho, detallamos las opciones:



La opción **Obtener enlace para compartir** nos permite generar un link que podemos copiar y pegar para facilitar a los otros colaboradores de la tarea y puedan hacer sus modificaciones, siempre y cuando así lo establezcamos con la opción **Configuración para compartir**.

La opción **Compartir "nombre_del_archivo.docx"** nos permite obtener un enlace o link (**Opción 1**) con los niveles de acceso que definamos (**ver, editar, comentar**) el cual podremos compartir por correo con los destinatarios posteriormente.

La opción 2 es escribir las direcciones de correo de los destinatarios, en caso que esté registrado en la lista de contactos de Gmail nos irá mostrando las coincidencias, a la derecha observe que podemos seleccionar el nivel de acceso con que se les compartirá, y para que ellos reciban el correo electrónico notificando que estamos compartiéndoles un archivo debe garantizar activar la casilla de verificación en **Notificar a las personas**. Cualquiera de las dos formas las finalizamos pulsando el botón **Listo**.



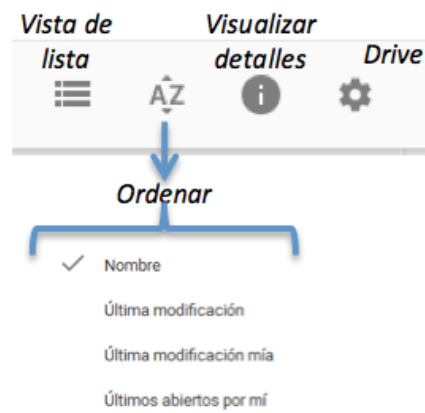
Una vez compartido podemos modificar los niveles de acceso, bastará hacer clic en **Avanzada** y veremos la lista de personas que hemos autorizado con sus niveles de acceso, podemos ir uno a uno revocándolo (hacemos clic en la x que está a la derecha del nivel de acceso actual), subiendo o bajando el nivel de acceso, finalizamos pulsando **Guardar cambios**.



Opción **Eliminar**, borrará el archivo del área de archivos y carpetas.

La opción de los **puntos suspensivos verticales** nos genera varias alternativas: **Abrir con, Mover a...** para cambiarlo de carpeta en el Drive, **Cambiar nombre...** es igual a renombrar el archivo, **Administrar versiones...** permite visualizar el historial de cambios que los colaboradores han efectuado, **Hacer una copia** nos permite mantener una copia original antes que puedan efectuar modificaciones otras personas, y **Descargar** bajará al disco duro de nuestro equipo el archivo.

Las otras opciones de las que disponemos son:



Vista de lista, para intercambiar entre vista de lista que muestra detalles como Propietario, última modificación y tamaño de archivo, o alterna con la vista de cuadrícula.

Ordenar, permite ordenar los archivos y carpetas por Nombre, por la fecha del último cambio efectuado por nosotros (última modificación mía) o modificación general (última modificación).

Visualizar detalles, en la opción Detalles muestra una vista previa del documento e información varia como carpeta donde se ubica, fecha de creación, nombre del propietario. En la pestaña Actividad mostrará historial de cambios sufridos por el documento desde su creación, reflejando quién los hizo, fecha y hora.

La opción **Vista previa** generará una vista preliminar del archivo, mostrando una barra superior con el **nombre del archivo**, la opción de :

Imprimir para ello nos mostrará el cuadro de diálogo para seleccionar impresora, intervalo de impresión, entre otras, pasamos la orden a la impresora al pulsar **Aceptar**.

Descargar guardando el archivo en la ubicación que indiquemos.

Compartir (simultáneamente pulse la tecla Control y haga clic en el texto para remitirlo a la sección específica donde hay más detalles de la temática)

Tres puntos suspensivos verticales (Mover a... y cambiar nombre)

Ampliar (zoom)

Detalles (información sobre el archivo)

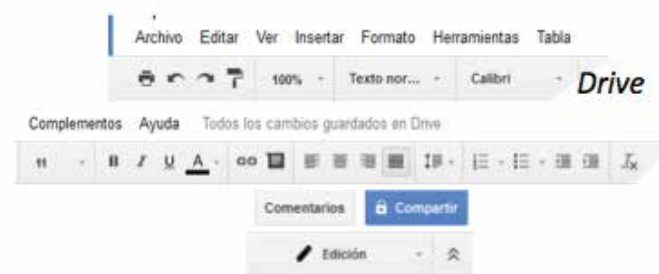
Ventana externa

Cerrar (ventana de vista previa actual).

Abrir con, que de manera general es decir independientemente si se trata de un archivo de Documento, Hoja de cálculo o Presentación de Google mostrará las opciones de abrir con Visor de Documentos de Google, Lumin PDF, Conectarnos a más aplicaciones o abrirlo con Aplicaciones de tu ordenador.

La particularidad de Archivos de Documentos (Word) está cuando seleccionamos **Abrir**

con->Documentos de Google, para que nos muestre el editor de Word de interfaz o presentación más sencilla, similar a Writer, pero con opciones y funcionalidad básica igual a Word y con esquema de Menú y no de Pestañas, acá podremos editar nuestro archivo para modificarlo.



2.4.11. Ejercicios prácticos

Ejercicio No.1

Los informes cualitativos no se escapan del entorno educativo, o bien si deseamos presentar una guía con algunos ejemplos a nuestros alumnos debemos escribir nuestra interpretación o análisis sobre alguna situación en particular, por ello te solicitamos que sobre alguna temática que domines redacta un pequeño párrafo de 5 líneas con su respectivo título, en ellas hará uso de:

- Título con atributo de negrilla, cursiva, subrayado, tamaño de fuente 14, fuente Trebuchet MS y de color Azul oscuro que se encuentra dentro de los colores estándar y deberá ir centrado.
- En el párrafo haremos uso de la letra capital, el texto en esta sección será en tamaño 12, fuente Trebuchet MS, alineación – Justificado.
- El interlineado para nuestro documento será 1.5.
- Guarde este archivo con su nombre seguido de “ – Ejercicio1”
Ej: Maria – Ejercicio1

Reforzamos:
Negrilla, Cursiva, Subrayado, Fuentes con tamaño y color, Alineación, Interlineado, Guardar, Letra



Ejercicio No.2

Como parte del día a día, en ocasiones requeriremos copiar información de un sitio web que nos faciliten, plasmar las ideas primordiales en un documento y efectuar una consolidación de dichas ideas. Estos documentos pueden ser parte de un trabajo en grupo, y por ello requeriremos saber quiénes han hecho cambios para al final aceptarlos o no, podemos señalar en algún lugar puntual un comentario, solicitando ideas de cómo cambiarían lo que estamos presentando.

Por tanto, abramos el siguiente enlace pulsando la tecla control y haciendo clic a la vez sobre el siguiente enlace:

<http://siglo21edu.blogspot.com/2012/10/la-influencia-de-las-tic-en-la-sociedad.html>

Extraigamos las ideas que nos permitan contestarnos:

- ¿Qué significa las siglas TIC?
- ¿Cómo ha sido la evolución de las prácticas sociales hasta la fecha?
- Ámbitos donde hay presencia de las TIC (acá cuando redacte su idea insertar comentario para que al menos una persona pueda insertar su opinión y validar el control de cambios)
- Ventajas del uso de las TIC
- Reflexionemos y presentemos una conclusión personal, ¿es beneficioso el uso de las TIC sí o no? ¿por qué?

Instrucciones:

1. Copie las secciones que considere le ayudan a contestarse las preguntas
2. Péguelas en su documento Word
3. Inserte comentarios para indicar a otra persona que enriquezca su idea acerca de los ámbitos donde hay presencia de las TIC y en la reflexión final
4. Seleccionemos todo el documento y activemos el control de cambios para que se refleje cuando otra persona modifique nuestro documento desde otra computadora
5. Guarde el archivo con el nombre "Ejercicio 2"
6. Lo compartimos con otra persona o lo abrimos en otro equipo para hacer cambios y guardamos
7. Lo llevamos al equipo original y aceptemos o rechazamos los cambios uno a uno o para todo el documento.
Se Refuerza: Copiar, Pegar, Control de cambios, Comentarios.

Ejercicio No. 3

A continuación le presentamos un fragmento del "El alquimista" de Paulo Coelho. Cópielo escribiendo con el teclado, en un nuevo documento de Word y después, aplíquelo el siguiente formato:

- Tipo y tamaño de fuente para el texto, según su preferencia.
- Interlineado triple para todo el texto.
- Elija un título y aplíquelo el Estilo Título y con Viñeta a su preferencia.
- Insertemos Encabezado con el texto "Novelas de Paulo Coelho" en negrilla y cursiva, y pié de página indicando la numeración de página, todos con la misma fuente que escogió en tamaño 9.
- Cuerpo del texto alineado a la izquierda, con sangría en la primera línea.
- Nombre del novelista, alineado a la derecha, en la parte inferior del texto.

El alquimista de Paulo Coelho

Allí estaba el puro lenguaje del mundo, sin explicaciones, porque el universo no necesitaba explicaciones para continuar su camino en el espacio sin fin. Todo lo que el muchacho entendía en aquel momento era que estaba delante de la mujer de su vida, y sin ninguna necesidad de palabras, ella debía saberlo también. Estaba más seguro de esto que cualquier cosa en el mundo, aunque sus padres dijeran que era necesario simpatizar, prometerse, conocer bien a la persona y tener dinero antes de casarse... Los que decían esto, quizá jamás hubiesen conocido el lenguaje ancestral, porque cuando nos sumergimos en él, es fácil entender que siempre

existe en el mundo una persona que espera a otra, sea en medio del desierto, sea en medio de una gran ciudad. Y cuando estas dos personas se cruzan, y sus ojos se encuentran, todo el pasado y todo el futuro pierde completamente su importancia, y solo existe aquel momento y aquella increíble cereza de que todas las cosas debajo del sol fueron escritas por la misma mano, la mano que despierta el amor, y que hizo un alma gemela para cada persona que trabaja, descansa y busca tesoros debajo del sol. Porque sin esto no habría sueños para la raza humana... "maktub"

Instrucciones finales:

- Reemplace las siguientes palabras: "ancestral" por la palabra "universal", "cereza" por la palabra "certeza".
- Guarde el documento con el título "Ejercicio 3".
- Guarde el documento ahora en formato PDF, siempre como "Ejercicio 3".

Reforzamos: Reemplazo, Guardar archivo, Creación de PDF, Encabezado y pie de página, Viñeta, Estilos, Interlineado, Alineación de texto.

Ejercicio No. 4

Si deseamos crear folletos para nuestros educandos, debemos insertar en ocasiones imágenes, tablas, cuidar la ortografía, con esta finalidad sigue las instrucciones:

- En un documento nuevo copia y pega el siguiente texto con letra Tahoma tamaño 16, los títulos conservarán la negrilla y cursiva.
- Haga caso omiso de las palabras con subrayado rojo, para corregir dicha situación pase el corrector ortográfico, si hay palabras bien escritas y las marca como error agréguelas al diccionario.
- Busque en la Web e inserte dos imágenes referentes al corazón, una en línea con el texto y la segunda con ajuste de texto cuadrado.
- El texto final en color violeta con negrilla y cursiva, pasarlo a su documento de ejercicio en forma de tabla de 3 columnas, aplicando el estilo de color verde, la primer fila combinará las celdas para llevar el título.
- Guarde el archivo como "Ejercicio 4".

Función del Corazón Humano.

Ubicado dentro del torax entre los dos pulmones, el corazón es un músculo hueco aproximadamente del tamaño de un puño, con un peso de aproximadamente 300 gramos en adultos. Se cubre con dos membranas delgadas de protección: el epicardio (calota exterior) y el endocardio (cubierta interna). El corazón tiene la forma aproximada de una pirámide invertida con tres lados. Desde su base mas alla de dos grandes vasos:

- La arteria pulmonar, que conecta el corazón a los pulmones.

- La aorta que conecta al resto del cuerpo: nobles órganos, vísceras, los músculos, los tejidos.

Cada uno de nosotros puede sentir el corazón latiendo entre las costillas, ubicado ligeramente a la izquierda, hacia la parte inferior del pecho. El corazón descansa con una cara inferior del diafragma que separa las vísceras abdominales.

Estructura del corazón humano y funcionamiento.

Visto en sección, el corazón se compone de cuatro cámaras, pares acoplados, que forman el corazón derecho y el izquierdo o dos bombas yuxtapuestas y sincronizadas. Cada uno de los dos núcleos se forma una pequeña cavidad, el atrio, que tiene una parte receptora de sangre. A merced de las presiones en las cavidades, se contrae para desembocar en un espacio más grande y musculoso, el ventrículo, que expulsa la sangre a través de una arteria. Visto en sección, el corazón se compone de cuatro cámaras, pares acoplados, que forman el corazón derecho y el izquierdo o dos bombas yuxtapuestas y sincronizadas. Cada uno de los dos núcleos se forma una pequeña cavidad, el atrio, que tiene una parte receptora de sangre. A merced de las presiones en las cavidades, se contrae para desembocar en un espacio más grande y musculoso, el ventrículo, que expulsa la sangre a través de una arteria.

Son partes del corazón:

- Vena cava superior
- Aorta
- Aurícula derecha
- Aurícula izquierda
- Válvula tricúspide
- Válvula mitral
- Ventrículo derecho
- Ventrículo izquierdo

Reforzado: Copiar, Pegar, Atributos de fuente (negrilla, cursiva, tamaño, tipo), Corrección ortográfica, Inserción de imágenes y distribución, Inserción de tablas con estilo, Guardar.

Ejercicio No. 5

En ocasiones necesitamos tener un listado de los alumnos con el nombre de los padres o tutores para pasar asistencia cuando se efectúan las reuniones de entrega de notas, ejecute las instrucciones como se indican.

1. Escribamos una línea que indique "Asistencia de Padres de Familia o Tutores a reunión de entrega de Notas – 15/Abril/2016", le daremos tamaño 16, Negrilla y centrado.
2. Dejemos dos líneas de por medio en blanco.
3. Insertar una tabla de 7 columnas y 12 filas, los títulos de las Columnas llevarán:
 - Nombre del estudiante
 - Nombre de la Madre
 - Nombre del Padre
 - Tutor, será menos ancha ya que solo llevará T si fuera tutor el(los) nombres.
 - Col5
 - Col6
 - Col7
4. Guarde el archivo como "Ejercicio 5"
5. Elimine las 3 últimas columnas (Col5, Col6 y Col7)
6. Agregue 8 filas más
7. Los títulos de columnas llevaran negrilla y sombreado del color que Usted prefiera.

8. Llene la columna Nombre del estudiante con los nombres de 20 alumnos.

9. Modifique manualmente el ancho y/o alto de las columnas/filas según considere necesario para que quepa la información.

10. Guarde el archivo como "Ejercicio 5a"

Reforzamos: Tablas, Atributos de fuentes (tipo, negrilla, tamaño), Justificación del texto, Guardar.

Ejercicio No. 6

Puede ser que a nuestros alumnos les impartamos más de una materia, y si necesitamos insertar en un informe semestral el comportamiento en las materias que impartimos debemos insertar un gráfico, sigue las instrucciones para este ejercicio:

• Título: Comparativa de Promedio de cierre en las Materias de Inglés, Matemática, Español y Computación durante el Primer Semestre, lo dejaremos centrado, con negrilla y tamaño 16, la fuente Usted la seleccionará.

• Insertar gráfico de Líneas con Marcadores, la Información será: Inglés (I Bloque: 85, II Bloque: 78), Matemática (I Bloque: 84, II Bloque: 88), Español (I Bloque: 92, II Bloque: 82), Computación (I Bloque: 90, II Bloque: 92). Como Tercer punto a graficar será el Promedio de estas materias que corresponde a la Nota Semestral.

• Guardar archivo como "Ejercicio 6".

Reforzamos: Guardar, fuentes y atributos, Inserción de gráficos de Excel.

Ejercicio No. 7

En ocasiones podemos encontrarnos con la necesidad de superponer algunos objetos gráficos debiendo especificar correctamente cuál permanecerá al fondo y cuál al frente, por ello te proponemos el siguiente ejercicio:

1. Insertemos tres círculos de distintos colores con rellenos tono pastel, uno es el conjunto de Aves (Avestruz, Pingüino, Loro, Pato), Seres vivos que vuelan (Loro, Pato, Mariposa, Pez Volador), Seres vivos que nadan (Pingüino, Pato, Pez Volador, Ballena), grafiquémoslo en un Diagrama de Venn para determinar la relación entre ellos, recuerden jugar con la transparencia para poder visualizar correctamente el Diagrama.



2. Utiliza 4 imágenes a tu gusto, sean prediseñadas o que las baje con ayuda del navegador o bien que las descarguemos de nuestro móvil a la computadora usando cable USB, defínale bordes a su gusto y superpongámosla para efectuar un collage de imágenes.



3. Guardemos el documento que contendrá el collage de imágenes y el diagrama de Venn como "Ejercicio 6)

Reforzamos: Herramientas de dibujo (ajustar texto, Traer adelante, Enviar atrás), Formato de forma, Agrupamiento, Inserción de cuadros de texto, Guardar.

Ejercicio No. 8

En Word o Writer podemos elaborar cartas de recomendación para conocidos, o bien para ex alumnos que han culminado sus estudios profesionales, es en este momento que la Combinación de correspondencia se vuelve crucial. Sigue las instrucciones para que pongas a prueba el conocimiento adquirido.

1. Con ayuda del Asistente para Combinación de correspondencia crea una carta de recomendación para 10 personas, te puedes basar en el siguiente texto, solo que recuerda personalizarlo según los campos o datos que te interese registrar, por cada persona la información básica será: **Título, Nombres, Apellidos, tiempo de conocerlo, cédula, fecha de emisión**, los cuales serían la información elemental, te marcamos para mientras con sombra gris las posiciones donde deberás insertar los campos antes de efectuar la combinación. Tienes total libertad de escoger el tipo de letra, tamaño. Se sugiere sea Justificado el texto y con interlineado de 1.5.

Managua, Fecha de emisión

A quien corresponda,

Estimado Sr(a), por este medio me permito recomendar ampliamente al Título Nombres Apellidos a quien conozco desde hace tiempo de conocerlo, período en el cual ha demostrado ser una persona honrada, trabajadora, esforzada, de muy buenas costumbres y de excelentes relaciones interpersonales. La Empresa que le brinde una oportunidad laboral al Título Apellidos contará con un excelente recurso humano, capaz de desarrollar todas aquellas funciones que le sean designadas.

Extiendo la presente para los fines que estime conveniente, y me despido deseándoles éxitos en sus funciones.

Atte.,

Juan Cardoza
Consultor Internacional Sector Educación
Móvil: (505) 8888-6666
Juan.Cardoza@gmail.com

2. Guarda la Base de datos generada como "BD_CR2016", y la combinación como "Cartas_Recomendacion_2016".

Reforzamos: Guardar, Formato de texto, Interlineado, Alineación de Texto, Combinación de Correspondencia.

2.5. Microsoft Excel | Calc

Ejercicio No. 9

Al efectuar una investigación, una tesis, trabajo de campo, etc, es necesario presentar una Tabla de Contenido con las temáticas abordadas en nuestro informe, por esta razón planteamos el siguiente ejercicio.

1. Haciendo uso del Anexo I, copiar y pegar el texto en un archivo nuevo.
2. Insertar una página al inicio para generar en ella la tabla de contenido de la lectura sobre el Sistema Circulatorio.
3. Guardar el archivo como "Ejercicio 9"

Reforzamos: Copiar y Pegar, Tabla de contenido, Guardar.

Ejercicio No. 10

En este último ejercicio de Word, haremos trabajo colaborativo en línea con la herramienta Documentos en Google Drive.

1. Forma grupo con al menos 3 personas para trabajar en forma colaborativa haciendo uso de Documentos de google para compartir la información que se encuentre en la nube.
2. Selecciona entre los siguientes temas: Animales en Peligro de Extinción en Nicaragua, El cuidado del medio Ambiente, Uso pedagógico de las TICs. Crear tu documento de trabajo en Microsoft Word o Writer y luego súbelo para compartirlo con el resto de tu equipo, recuerda habilitar permiso de edición.
3. Alineación del texto - Justificado.

4. Cambie el nombre al archivo, el nuevo nombre será según el tema investigado.
5. Abra el cuadro de diálogo Configurar página... en la pestaña Márgenes y modifique el margen izquierdo y derecho a 5 cm, margen superior e inferior en 6cm.
6. Cierre el documento, verifique el historial de actividades y vuelva a abrirlo.
7. Modifique la orientación de la página a Horizontal.
8. Agregue una nueva página de portada, incluya los nombres de los integrantes del grupo.
9. Agregue encabezado con el nombre del tema investigado, y pie de página con el número de página, ambos en tamaño 9.
10. Agregue numeración a su texto según los siguientes parámetros

- a. Iniciar en la página 2.
 - b. Insertar la numeración cada 5 líneas.
 - c. Numeración consecutiva.
 - d. Cierre el documento, verifique actividades del documento.
- Una vez terminado su trabajo en equipo puede compartirlo con los demás equipos de la clase.

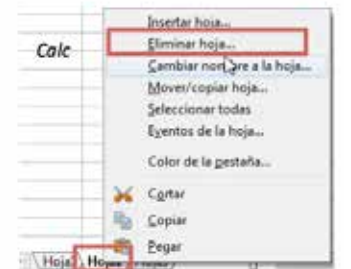
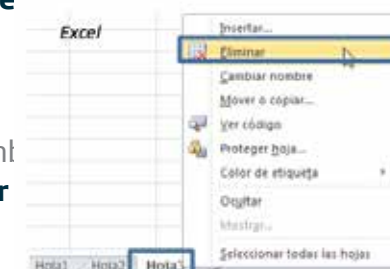
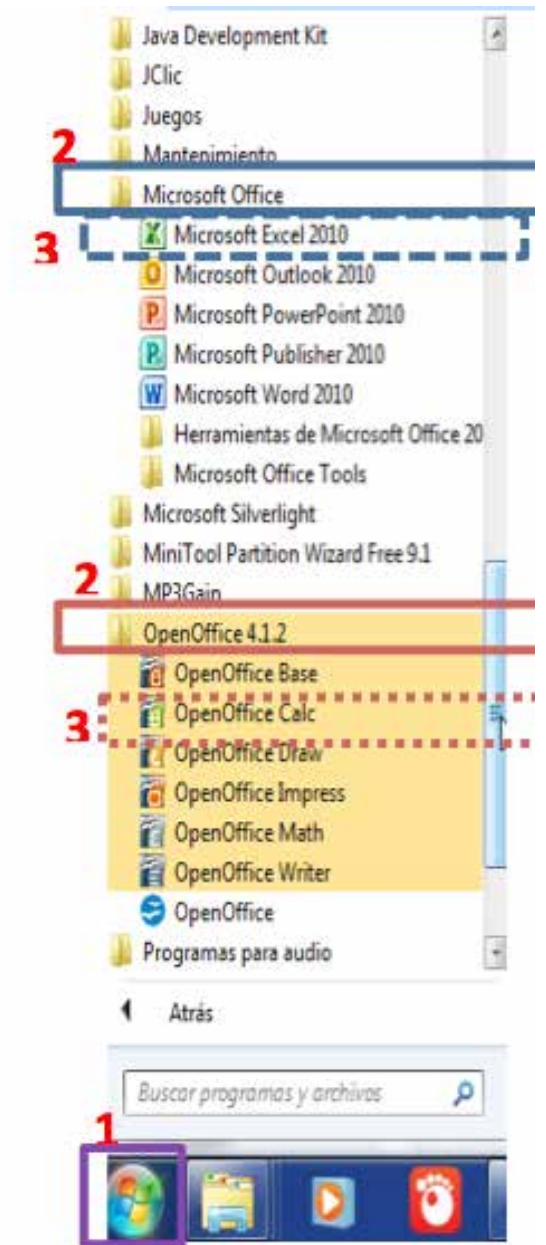
Reforzamos: Manejo de Documentos de Google (Permisos de Usuario, Subir archivos, Monitorear cambios, Cambiar nombre), Alineación del texto, Orientación de página, Márgenes, Numeración, Encabezado y Pie de Páginas, Guardar archivo.

MS Excel y Calc son aplicaciones informáticas cuyo enfoque es el análisis de datos que permitan una toma de decisiones, en estas aplicaciones se nos permite dar seguimiento de datos al clasificarlos y organizarlos rápidamente con filtros y/o tablas dinámicas, escribir fórmulas para procesarlos, dinamizar los resultados y presentarlos en una variedad de formatos de gráficos, según el módulo formativo y alcance de la tarea final se puede efectuar en esta poderosa herramienta. Entre los escenarios más comunes de su uso están: Contabilidad, Creación de listas o Control de Inventarios, Planeación, Presupuesto y su seguimiento, Uso de Calendario, Planificador o Agenda, Control de Asistencias o de calificaciones, etc. Los archivos generados en Excel son de extensión .xlsx. En cambio Calc genera archivos de extensión .ods, pero también se puede seleccionar guardar como archivo .xls, por ende los archivos nativos de Office 2010 y superiores experimentarán pérdida de formato al abrirlos en Calc. Ambas aplicaciones permiten guardar directamente archivos en formato .PDF.

Para entrar a cualquiera de estas dos aplicaciones debemos pulsar el botón Inicio de Windows (1) y se desplegará un menú similar al de la pantalla, como puedes observar para analogía se tiene instaladas ambas aplicaciones, hacemos clic izquierdo sobre Microsoft Office u OpenOffice 4.1.x (2), seleccionamos la aplicación MS Excel u OpenOffice Calc (3).

En ambos programas nos mostrará un libro en blanco conteniendo 3 hojas donde podremos:

- Eliminar las hojas que no utilizaremos
- Excel y Calc**, bastará dar clic derecho al nombr de las Hoja2 y seleccionar la opción **Eliminar** (Excel) | **Eliminar hojas...** (Calc), repetir para todas las hojas adicionales.

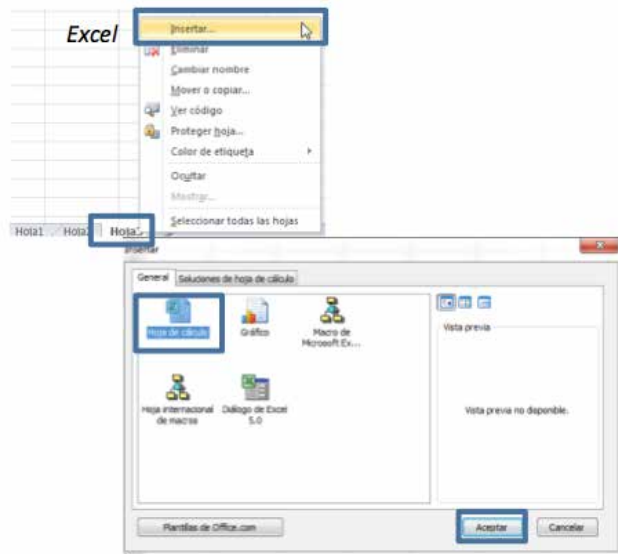


- insertar más hojas si es requerido Excel, hay dos formas de insertar Hojas nuevas:

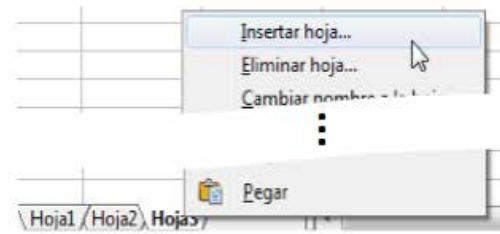
- Haciendo clic en la hoja en blanco con asterisco



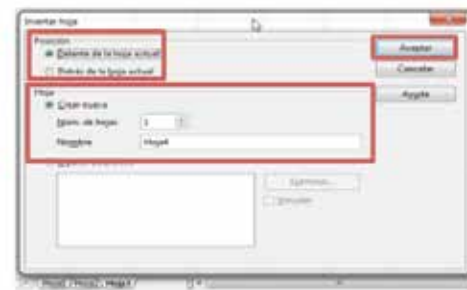
- En el título Hoja3 damos clic derecho->Insertar...->Seleccionar Hoja de cálculo->Aceptar



Calc, existen al menos 3 formas de insertar Hojas nuevas:



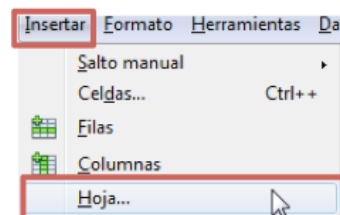
- En el título Hoja3 damos clic derecho->Insertar hoja..., se abrirá el cuadro de diálogo **Insertar hoja**, indicaremos la posición (**Delante de la hoja actual**, es decir antes o Detrás de la hoja actual, es decir después). Seleccionaremos **Crear nueva** e indicamos el **número de hojas** a insertar, finalizamos pulsando **Aceptar**.



- En el área gris entre Hoja3 y la barra de desplazamiento, dar un clic izquierdo y mostrará el cuadro de diálogo de **Insertar hoja**.



- **Menú Insertar->Hoja...**, presentará el cuadro de diálogo de **Insertar hoja**.



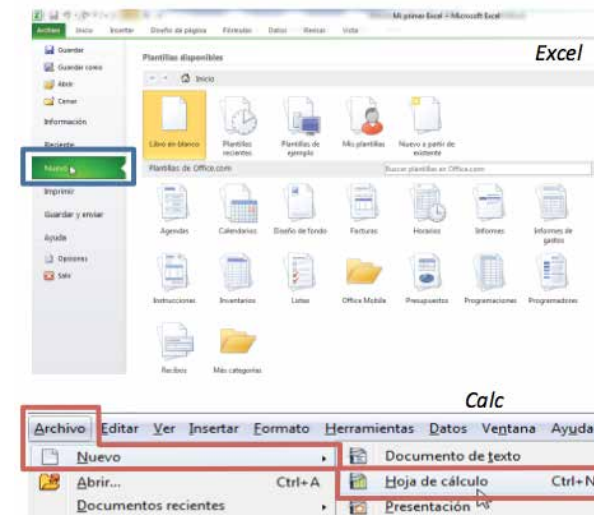
La Franja superior en ambos programas nos reflejará el Nombre del Programa y el Nombre del archivo (si ya lo guardamos), este espacio se conoce como Barra de título.



Como podemos ver en Excel contamos con cintas de opciones y en Calc con menú, a continuación detallaremos las funciones básicas análogas y su ubicación en cada interfaz.

2.5.1. Opciones del Menú Archivo

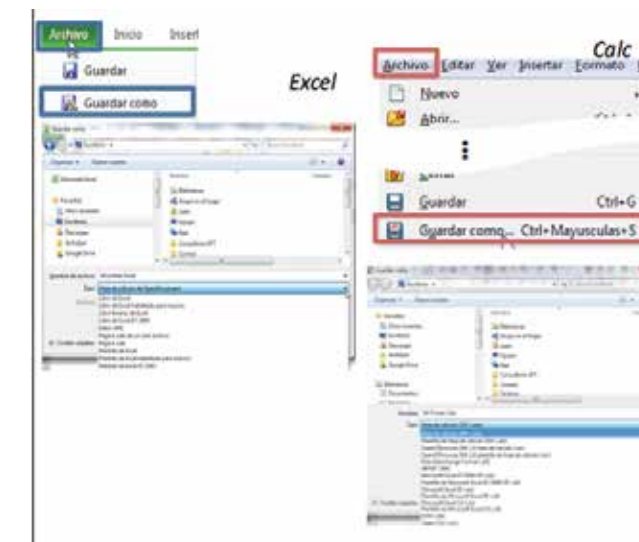
Archivo Nuevo, Iniciar un archivo totalmente nuevo, en el caso de Calc permite especificar el tipo de archivo a trabajar, en Excel seleccionaremos la plantilla a utilizar de los esquemas pre-establecidos.



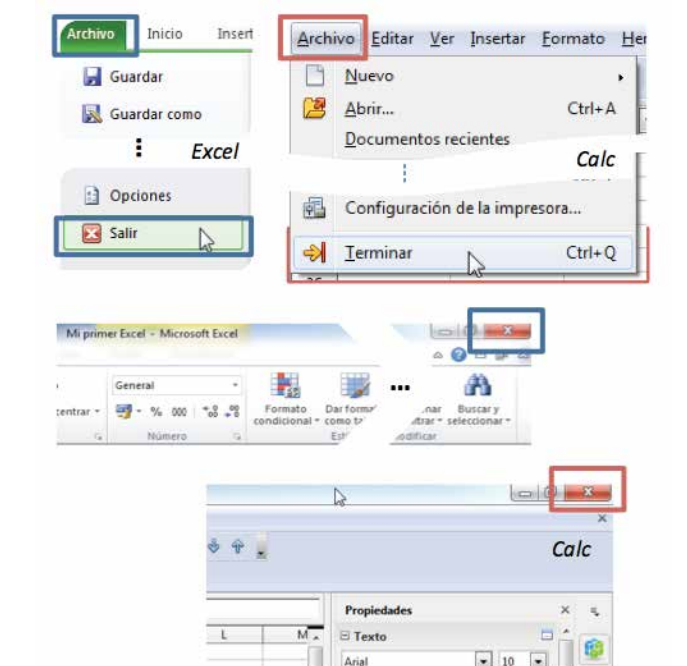
Guardar, la primera vez que se pulsa muestra el cuadro de diálogo para indicar carpeta, nombre y tipo de archivo a guardar, posterior a ello guardará los cambios que efectúe al archivo sin preguntar detalles.



Guardar Como, cada vez que se pulse mostrará el cuadro de diálogo solicitando el nombre del archivo, ubicación y podemos especificar cambios en el formato de archivo a guardar, en el caso de Excel acá podemos especificar **PDF**, en Calc está una opción más debajo de **Exportar en Formato PDF...**

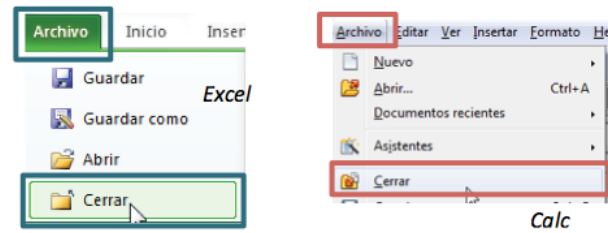


Salir, descarga la aplicación, se puede hacer por la opción del **Menú Archivo -> Salir | Terminar**, o bien en la x de la esquina superior derecha.

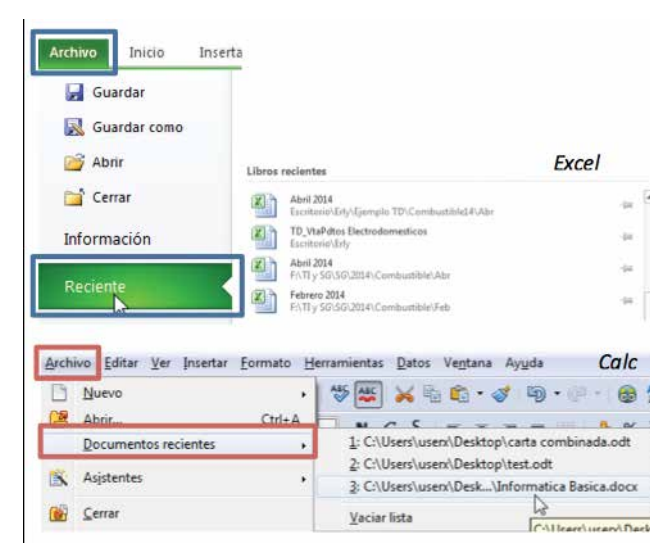


2.5.2. Opciones de la Barra de Inicio

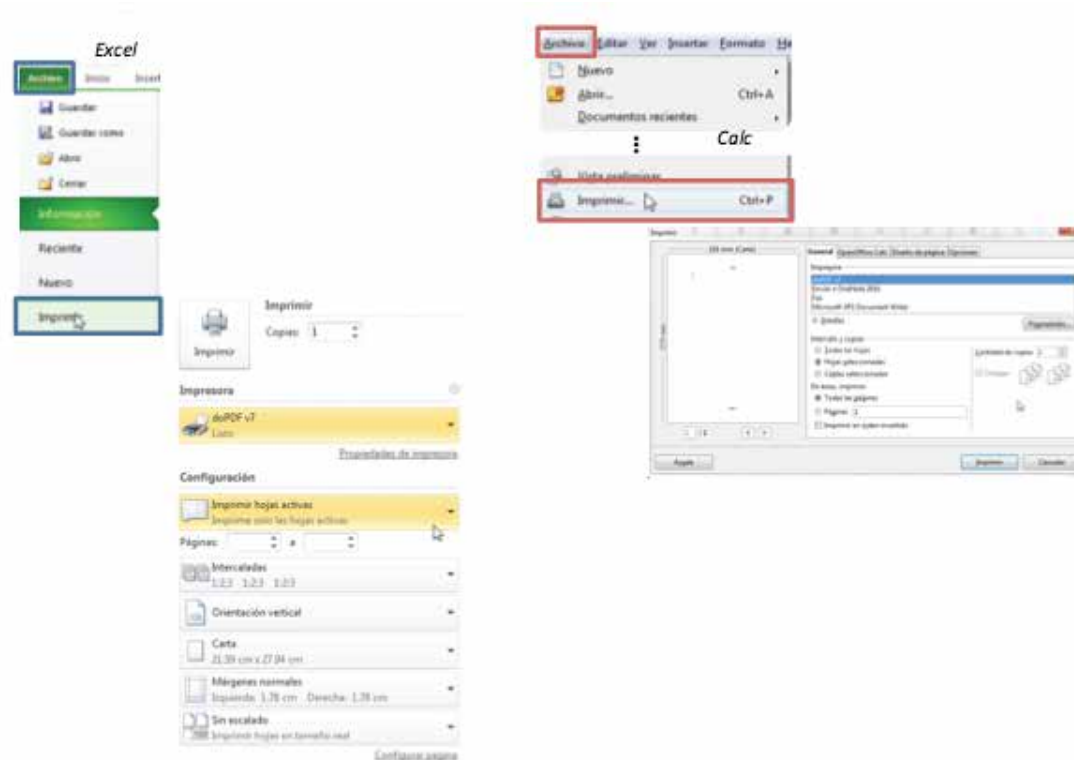
Cerrar Archivo, cierra el archivo actualmente abierto



Reciente, despliega listado de los últimos archivos abiertos.

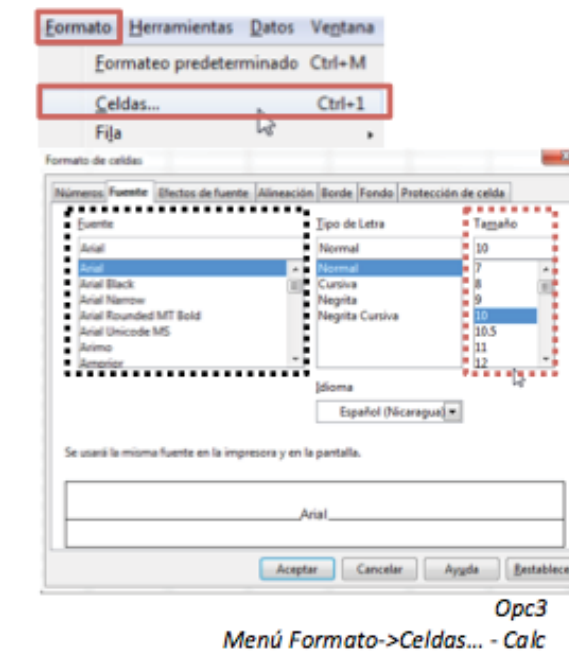
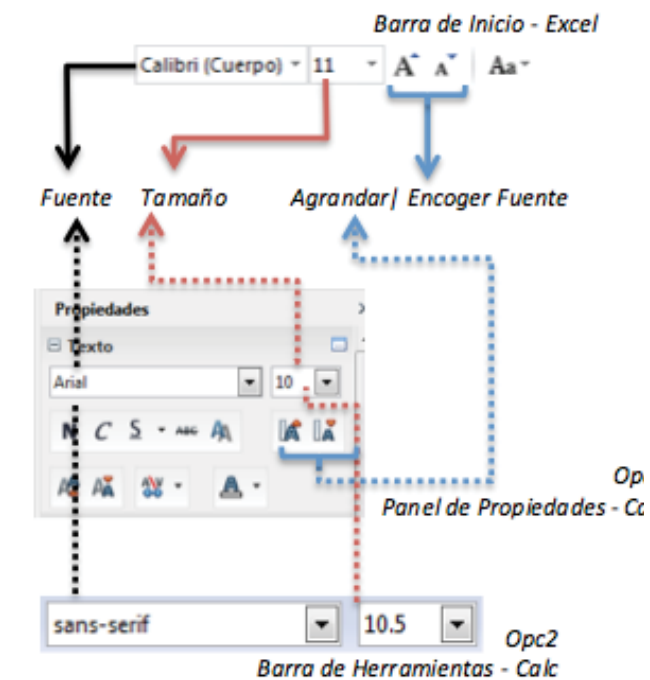


Imprimir, muestra cuadro de diálogo donde podemos especificar impresora, cantidad de copias, calidad de la impresión, etc.

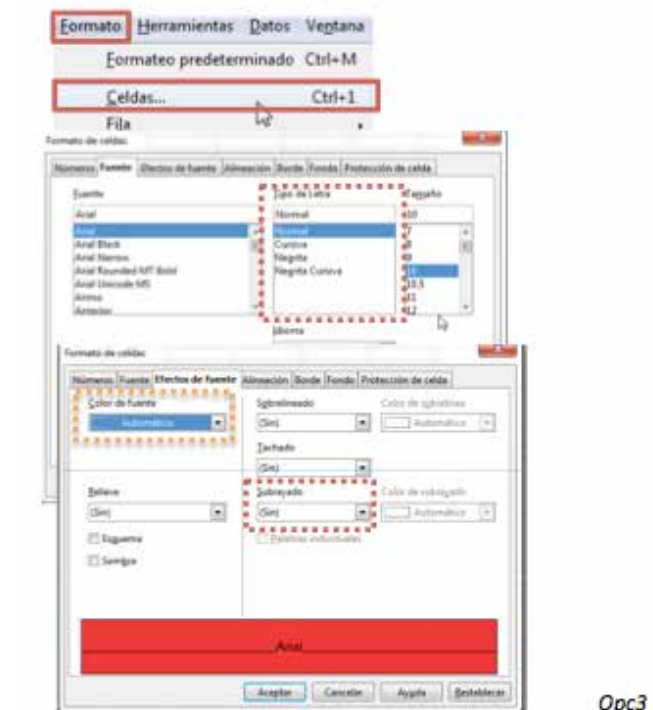
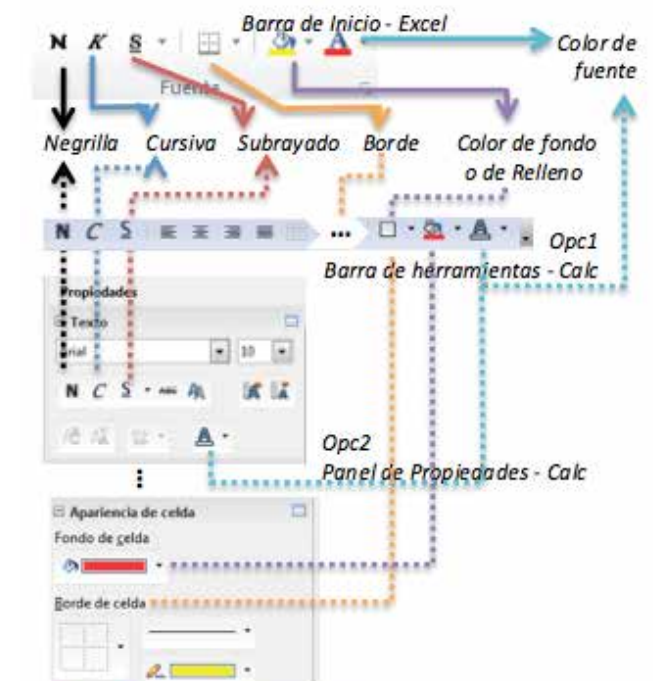


Fuente.

Podemos definir el tipo de letra o fuente a utilizar, tamaño, incrementar o disminuir el tamaño 1 punto a la vez.



Adicionalmente, dar formato de negrilla (N), cursiva (k), subrayado (s), definir bordes, color de fondo o relleno de celda y definir el color de fuente.

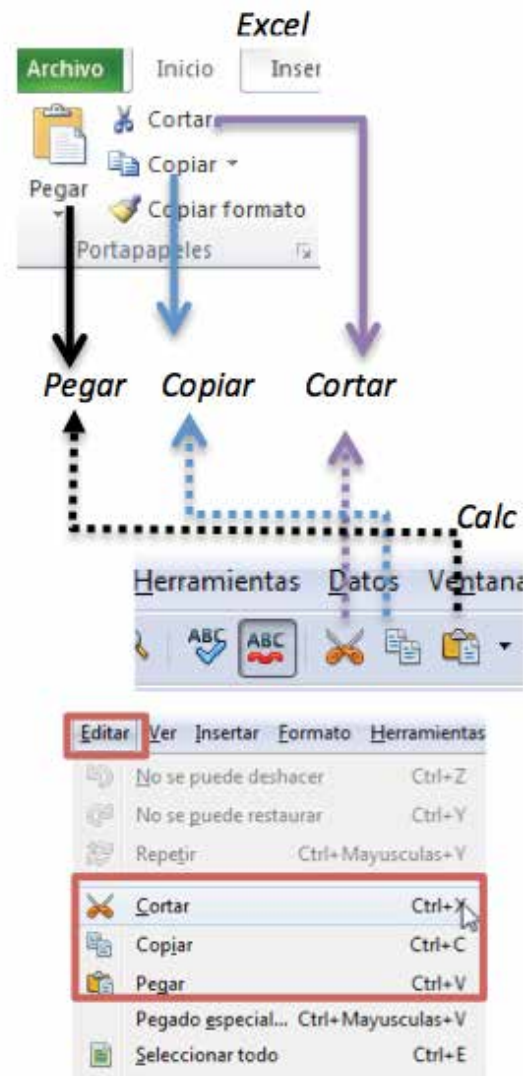


Los atributos para definir los bordes y color de fondo o relleno los encontramos en la pestañas **Borde y Fondo** respectivamente.

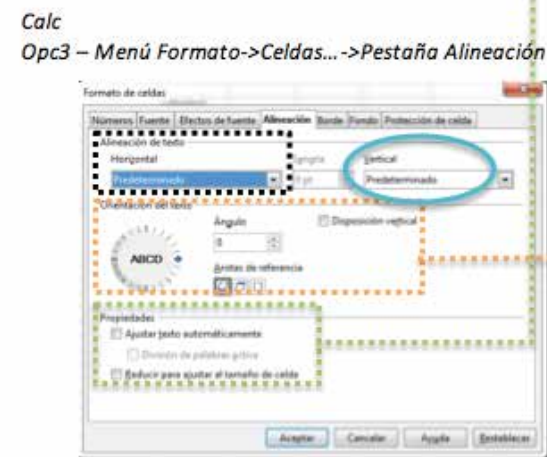
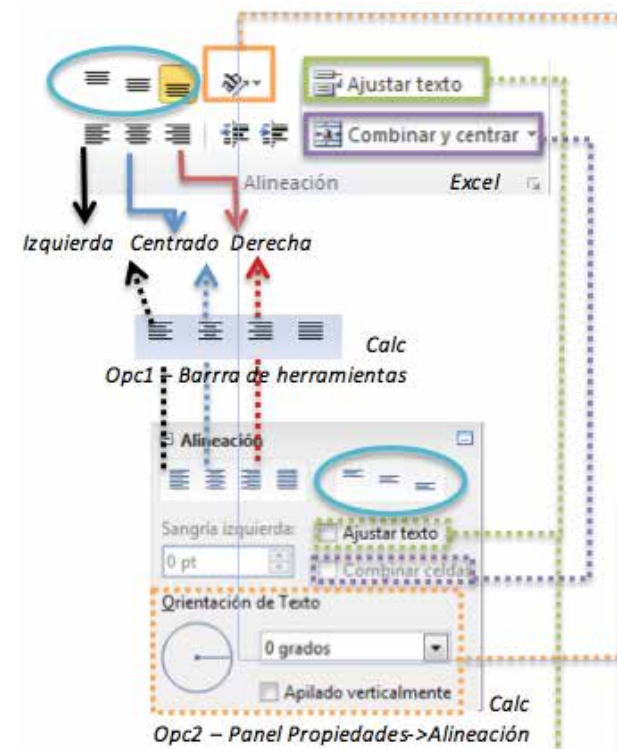
Portapapeles. Copiar, Pegar, Cortar.

Copiar - Permite llevar contenido al Portapapeles (puede ser fórmulas, texto, cifras, tablas, imágenes, figuras, etc), **Pegar** – se utiliza para repetir el contenido del portapapeles en el archivo (texto, tablas, fórmulas, cifras, imágenes, figuras, etc). Cortar - remueve de la hoja de cálculo en la posición actual y las Pega donde indiquemos si lo hacemos.

Copiar Formato – nos permite seleccionar los atributos aplicados en una o varias celdas para copiar su formato y aplicarlo a igual cantidad de celdas que seleccionemos luego de pulsar este botón. En Excel lo encontramos en la **Cinta de Inicio**, en Calc en los botones de la barra de herramientas o en el **Menú Editar**.



Alineación.



La opción de Alineación vertical (**Arriba, centrado, abajo**) que en Excel encontramos en la **Cinta de Inicio**, en Writer la podemos ubicar de dos formas: **Panel Propiedades->Alineación o Menú Formato->Celdas->Pestaña Alineación->Alineación de texto->Vertical**.

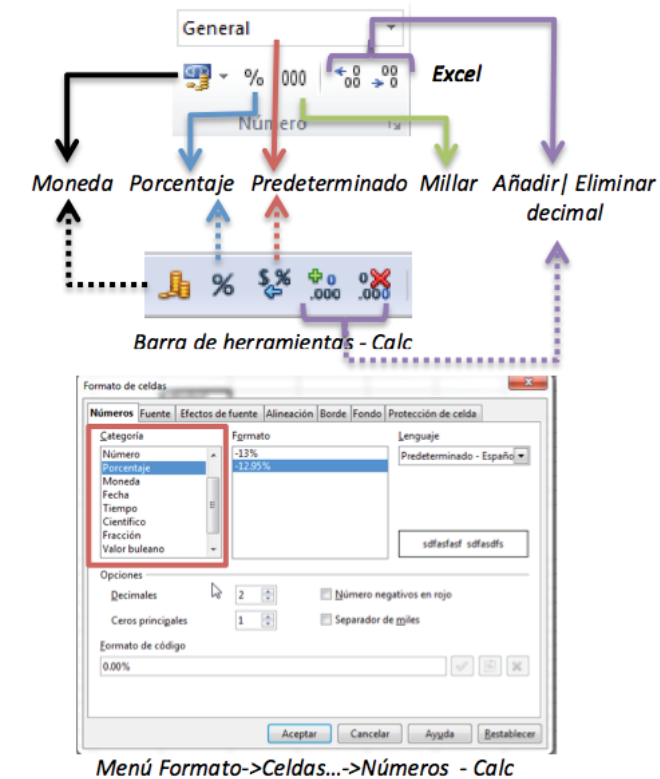
La **orientación** se define en Excel directamente en la **Cinta de Inicio**, en Calc lo podemos establecer en: **Panel Propiedades->Alineación->Orientación de Texto o Menú Formato->Celdas...->Pestaña Alineación->Orientación de texto**.

El **ajuste de texto** que nos permite automáticamente incrementar el alto de celda cuando el texto contenido es mucho en Calc lo encontramos en **Propiedades->Alineación o Menú Formato->Celdas...->Propiedades**.

La opción de justificación (izquierda, derecha, centrado) se ubica en la **cinta de Inicio** de Excel, Calc la ubica en la **Barra de herramientas**, **alternativamente en el Panel Propiedades->Alineación o en el Menú Formato->Celdas...->Pestaña Alineación->Alineación de texto->horizontal**.

En Excel lo conocemos como **Combinar y centrar** y se ubica en la **Cinta de opciones Inicio**, en Calc esta opción se conoce como **Combinar celdas** y la accedemos en el **Panel Propiedades->Alineación**.

Número.



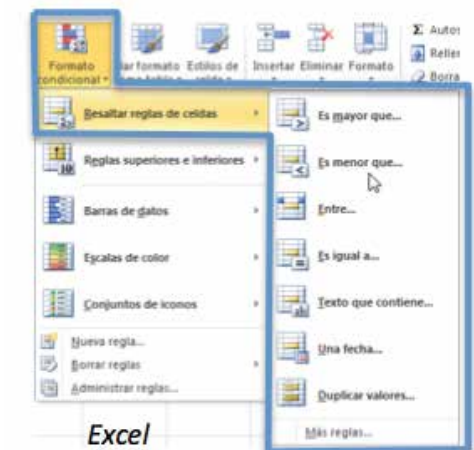
En Excel o Calc podemos establecer formatos numéricos para las celdas, por ejemplo **Moneda** donde podemos seleccionar el tipo de moneda a introducir para que la aplicación inserte el símbolo del tipo de moneda. **Porcentaje**, muestra el valor de la celda como un porcentaje. **Predeterminado**, en Excel también conocido como General es un número entero sin formato de miles o decimal. **Millar**, nos mostrará las cifras con separadores de miles y decimales. **Añadir o Eliminar decimal**, permite agregar una posición decimal en cada pulsación para mayor precisión o eliminar un decimal resultando menor precisión.

Estilos.



Característica propia de Excel, con la opción **Formato condicional** se nos presentan varias opciones que permiten resaltar información. Entre ellas tenemos: **Resaltar reglas de celda**.

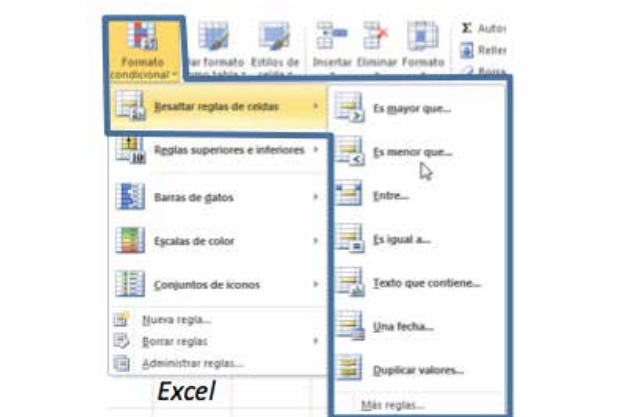
Es mayor que... resalta los datos cuyo valor es mayor al especificado por nosotros, **Es menor que...** resalta los datos cuyo valor es menor al especificado por nosotros, **Entre...** resalta los datos que se encuentran dentro del rango que especifiquemos, **Es igual a...** resalta la información que es exactamente igual a la introducida, **Texto que contiene...** resalta las celdas que llevan una cadena de texto definida por nosotros, **Una fecha...** resalta las celdas cuya fecha coincide con el parámetro que seleccionemos (ayer, hoy, mañana, mes pasado, mes próximo, etc), **Duplicar valores...** nos permite resaltar valores duplicados o únicos según lo que seleccionemos.



Ejemplo: si tengo el acumulado de notas del Bloque I y II y quiero visualizar quienes llevan las notas más bajas.

Estudiante	Matemática	
	Bloque I	Bloque II
Juana Pérez	58.00	60.00
Adonis Tapia	98.00	100.00
Ana Kraudie	70.00	56.00

Con los datos de las notas seleccionados, pulso **Formato condicional->resaltar reglas de celda->Es menor que...**, nos solicitará la cifra con la que comparará, en este caso digitamos **60**.



Y el tipo de resaltado a efectuar que sería a nuestra preferencia, para este caso seleccionamos **Relleno rojo claro con texto rojo oscuro**.

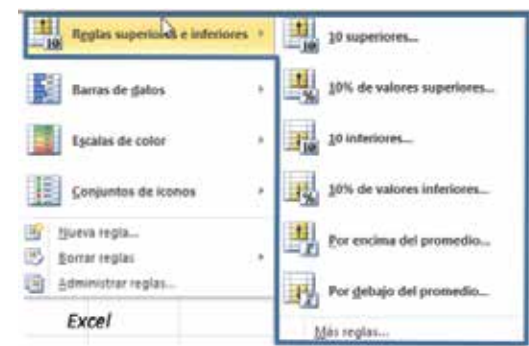
Reglas superiores e inferiores.

10 superiores..., resalta las diez cifras más altas
10% de valores superiores..., resalta el 10% de los valores altos o el porcentaje que indiquemos, por ejemplo en una serie de 12 datos que indicamos resalte el 40% de valores superiores nos sombreadá 4 celdas que contengan los valores más altos.

10 inferiores..., resalta las 10 celdas con valores más bajos, podemos utilizarlo si queremos visualizar los 10 alumnos con acumulados o notas más bajas en la materia que impartimos.

10% de valores inferiores..., resalta el 10% de información con los valores más bajos, o en su defecto el % indicado con los valores más bajos.

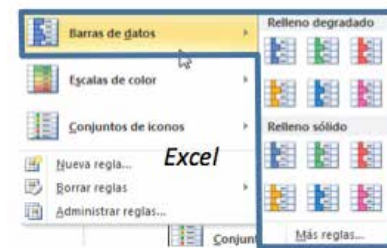
Por encima del Promedio..., resalta las celdas cuyo valor es superior al promedio de todos los datos dentro del rango definido.



Por debajo del Promedio..., resalta las celdas cuyo valor es inferior al promedio de todos los datos dentro del rango definido.

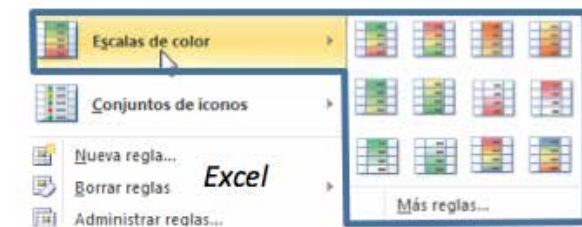
Barras de datos.

Relleno degradado, muestra una barra de color degradada que refleja la proporción alcanzada respecto al valor más alto de las celdas.
Relleno sólido, muestra la misma barra de la opción anterior pero en color sólido.



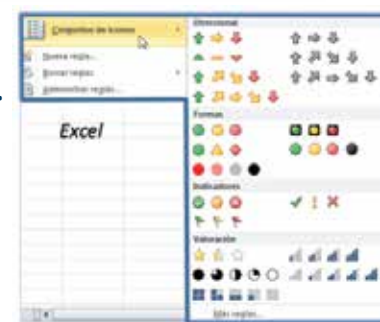
Escalas de color.

Muestra un degradado de dos o tres colores en el rango de celdas especificadas, el color de cada celda se relaciona a su valor.



Conjuntos de iconos.

Similar a la opción anterior, solo que en este caso según el valor inserta el símbolo seleccionado en color correspondiente al valor de la celda.

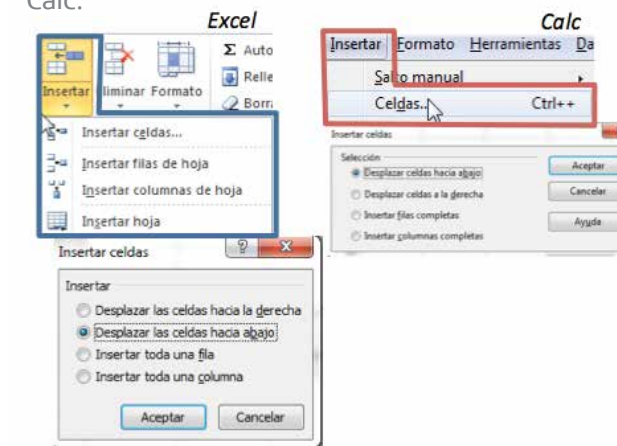


Dar formato como tabla, permite establecer rápidamente el formato de tabla seleccionado a un conjunto de celdas para convertirlo en tabla.

Estilos de celda, utilizado para aplicar rápidamente formato a una celda con los estilos predefinidos, aunque también se pueden definir nuestros propios estilos.

Celdas.

Excel nos presenta 3 opciones con las distintas operaciones que se pueden efectuar con las celdas, de igual forma mostraremos las equivalencias en Calc.

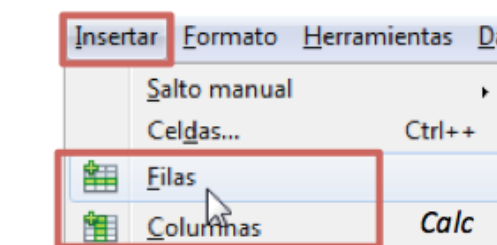


Insertar:

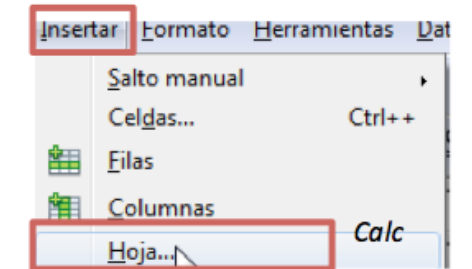
Podremos **Insertar Celdas...**, esta opción en Excel nos mostrará un cuadro de diálogo para saber si desplazará las existentes hacia abajo o a la derecha para lo cual insertará una celda, y si se tratará de una inserción de fila o de columna. Si solo pulsamos este botón hará inserción de celda con desplazamiento hacia abajo. En Calc esta misma acción se realiza seleccionando **Menú Insertar->Celdas...** nos mostrará las cuatro mismas opciones de Excel.

Insertar filas de hoja, esta opción en Calc se accede en **Menú Formato->Insertar->Filas**.

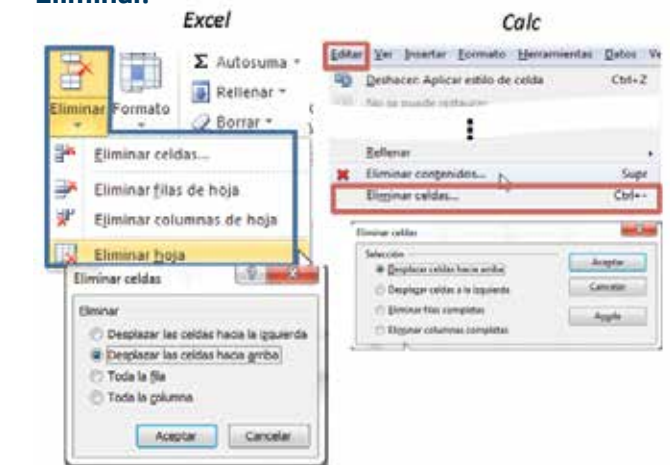
Insertar columnas de hoja, opción de Excel que en Calc encontramos en **Menú Formato->Insertar->Columnas**.



En Calc la opción de Insertar hoja la accedemos en **Menú Insertar->Hoja...**



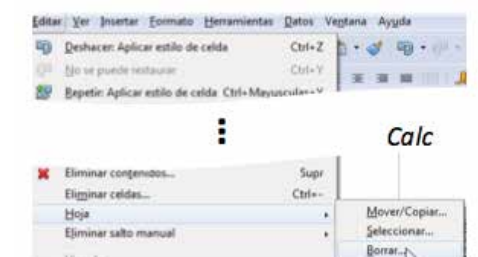
Eliminar.



Eliminar celdas..., en Calc esta opción la encontramos en **Menú Editar->Eliminar celdas...**, para ambas aplicaciones se nos preguntará si deseamos que las celdas restantes se desplacen hacia la izquierda, arriba, o si deseamos eliminar toda la fila o la columna.

Eliminar filas de hoja, eliminar columnas de hoja, la equivalencia en Calc se encuentra en el **Menú Editar->Eliminar celdas...** teniendo que seleccionar Eliminar filas completas o Eliminar columnas completas respectivamente.

Eliminar hoja, con esta opción eliminaremos la hoja electrónica actual, en Calc seleccione **Menú Editar->Hoja->Borrar**, nos consultará si estamos seguros, respondemos **Sí**



Formato.

La primer sección en Excel se refiere al **Tamaño de la celda**, podremos modificar el alto de la fila, ancho de columna, en Calc estas opciones las encontramos en **Menú Formato->Fila->Alto y Menú Formato->Columna->Ancho, los autoajustes** de Excel tienen su equivalencia en las opciones de **Alto óptimo** para las Filas en Calc y **Ancho óptimo** para las columnas.

La sección de **Visibilidad**, en Calc la encontramos en **Menú Formato->Fila y Columna** respectivamente con las opciones **Ocultar y Mostrar**.



En **Organizar hojas**, podremos **cambiar el nombre a la hoja** electrónica, **Mover o copiar hoja...** nos permitirá Mover la hoja actual hacia otro archivo de excel eliminándola del vigente, pero si activamos la casilla de verificación de **Crear una copia** no la eliminará del archivo actual. La otra forma de moverla será dentro del mismo archivo, para ello seleccionaremos el nombre de la hoja a la que queremos que se anteponga o en su defecto seleccionamos **mover al final, pulsamos Aceptar**.

Para cambiar el nombre de la hoja en Calc, lo hacemos en el **Menú Formato->Hoja...->Cambiar nombre...**

Y la última opción nos permite asignar color de etiqueta, para diferenciar por colores las distintas pestañas que llevan el nombre de la hoja electrónica, lo cual en Calc haríamos pulsando sobre el Menú

Formato->Hoja->Color de la pestaña...

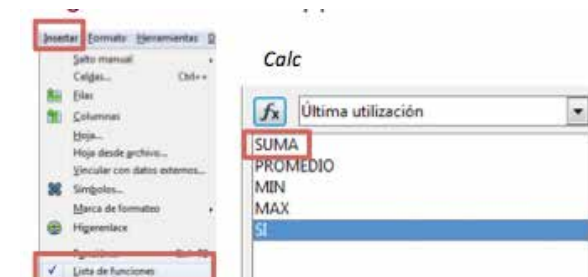
Sección **Protección**, acá nos permitirá **Proteger hoja...** para evitar que nos cambien los datos o el formato del documento. Se puede establecer una contraseña para desproteger la hoja y permitir los cambios. En Calc esta opción la encontramos en **Menú Herramientas->Proteger documento->Hoja...**

Finalmente la opción de **Formato de celdas...** en Calc se ubica en **Menú Formato->Celdas...**, acá desplegará una serie de pestañas con formatos que se pueden personalizar (fuente, tamaño, alineación, bordes, etc).

Modificar.



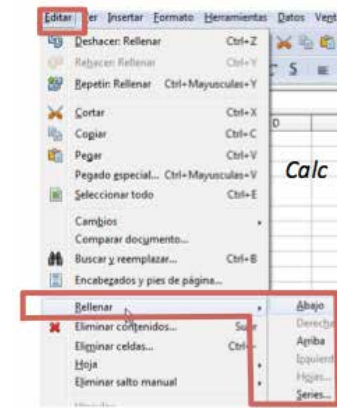
Autosuma, si pulsamos directamente sobre esta opción ejecutará la autosuma de los datos que se encuentren hacia arriba de la celda actual, al pulsar la tecla enter se procesará la sumatoria. En Calc tendremos que ir al **Menú Insertar->Lista de funciones** y seleccionar del panel derecho **SUMA** haciendo doble clic, sombrear el rango de datos a sumar y pulsamos la tecla enter.



En Calc encontraremos también las funciones Promedio que nos calculará el **promedio** de los datos hacia arriba de la celda actual o de los datos que hayamos sombreado; **Máx y Min** que nos devolverá el valor más alto y más bajo del rango sombreado o de las celdas superiores a la actual; estas en Excel aparecerán si abrimos la lista desplegable de Autosuma.

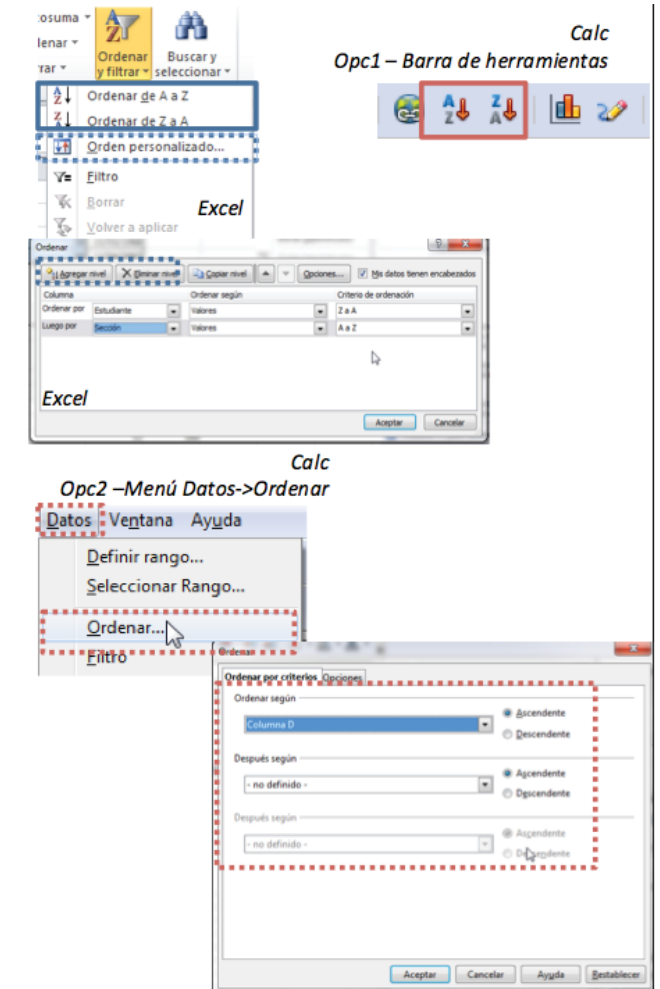
Contar números la encontramos en Excel pero no está en la Lista de funciones de Calc, esta nos indicará cuántos números hay en las celdas sombreadas o hacia arriba de la celda actual.

Rellenar, en Excel permite rellenar la celda donde me encuentro con el dato que esté hacia la derecha, arriba, abajo, izquierda. Si sombro el último dato de una tabla junto a un rango de celdas vacías y selecciono la opción de rellenar hacia abajo me copiará ese valor en todas las celdas sombreadas. En cambio en Calc es necesario sombrear al menos dos celdas, una con información y una vacía para según la opción la pueda rellenar con datos, las opciones son igual a Excel, rellenar hacia abajo, arriba, derecha e izquierda.



Borrar, solo presente en Excel, permite **borrar todo** borrando información, comentarios y formatos aplicados, **borrar formatos** elimina personalizaciones aplicadas a la celda o rango especificado, **borrar contenido** elimina la información pero no así los comentarios y formatos aplicados a la celda o rango seleccionado, **borrar comentarios** elimina las observaciones que hemos introducido a la(s) celda(s) seleccionada(s), **borrar hipervínculos**, elimina las referencias de las celdas seleccionadas pero no así los formatos aplicados.

Ordenar y Filtrar, presente en ambas aplicaciones, aunque en Calc las encontramos separadas. Sombreado el rango de datos a ordenar, si pulsamos en Excel **Orden de A a Z** nos ordenará según la primera columna de forma ascendente o en orden alfabético, en cambio Calc nos ordenaría basado en la última columna en forma ascendente. Si pulsamos **Orden de Z a A** Calc persistirá en ordenar basado en la información de la última columna en cambio Excel ordenará siempre basado en la primera columna en forma descendente.

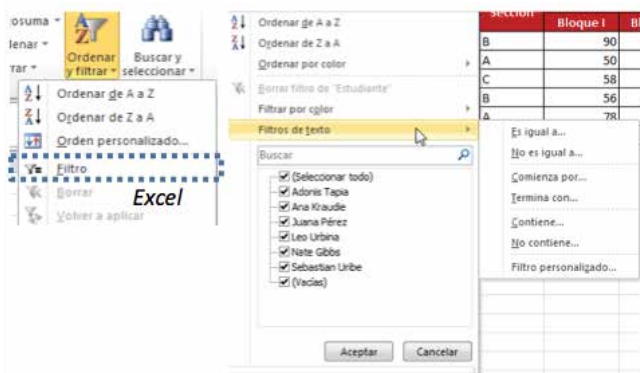


Orden personalizado... de Excel nos permitirá seleccionar la(s) columna(s) en la(s) cual(es) se basará el ordenamiento y si éste será ascendente o descendente, si ordenaremos por más de una columna hay que pulsar en el botón **Agregar nivel**, en Calc solamente será ir seleccionando las columnas por las que ordenaremos en caso de ser más de una (**Ordenar según**) y el tipo de ordenamiento.

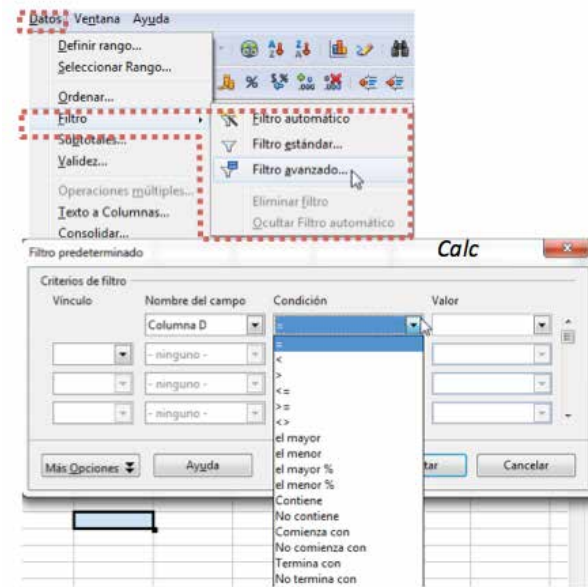
Si ya hemos ordenado por dos columnas al menos y deseamos quitar una de ellas en los parámetros de orden para Excel nos ubicamos en la línea de entrada de la pantalla Ordenar y pulsaría **Eliminar nivel**, estando en Calc sería cambiar la selección por **no definido -**.

NOTA: recuerde que al ordenar información debemos garantizar seleccionar todas las columnas de una misma fila para evitar corromper los datos, ya que todos se deben mover por igual.

Para filtrar en Excel, es preferible marcar el rango de celdas en las que deseamos filtrar información incluyendo los títulos, pulsamos el botón Filtro y automáticamente nos insertará la simbología de cuadros de lista desplegables en los títulos. Al hacer clic en ellos nos mostrará opciones de ordenar pero nos centraremos en las de Filtrar, tenemos dos posibilidades:



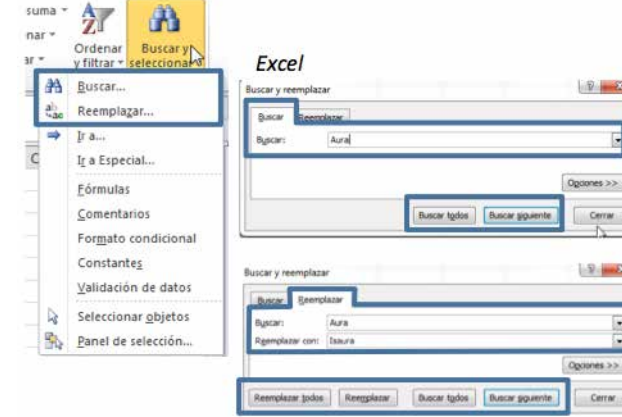
Si la lista es corta y los ítems no se repiten o tienen alguna característica común a partir de la cual quisiéramos filtrar podríamos sencillamente activar o desactivar la casilla de verificación asociada a la línea que queremos se filtre o no respectivamente. Pero si prefiere establecer filtros de texto estos nos permitirán visualizar información que: **Es igual a...** nos pedirá una cadena de texto contra la cual comparará para determinar si hay registros coincidentes y mostrarlos. **No es igual a...** introduciremos una cadena de texto y todo elemento que no sea idéntico a esa cadena se mostrará como resultado del filtro. **Comienza por...** permitirá filtrar información que empieza por la cadena que definamos, **Termina con...** mostrará como resultado las cadenas cuya terminación coincida con el parámetro que introduzcamos, **Contiene...** dará como resultado del filtro datos que contengan la cadena especificada, por ejemplo si filtráramos nombres y tuviéramos Laura, Aura, Maura y selección que Contiene... y la cadena a buscar sea "Aura" nos mostrará al menos estas 3 coincidencias. **No contiene...** reflejará como resultado todas las entradas que no contengan la cadena referida como patrón de filtro, basado en el ejemplo anterior, mostraría todos los nombres que no lleven "Aura".



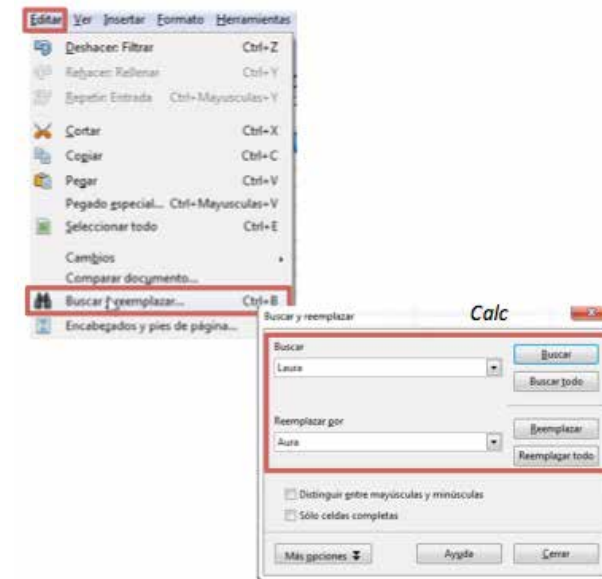
En Calc tendremos tres formas de establecer filtros, igual que Excel se recomienda marcar el rango de celdas en las que deseamos filtrar datos.

Filtro automático, similar a Excel permite establecer un filtro directo para extraer un dato puntual al hacer clic sobre él, o seleccionamos Todo para ver la lista de datos completa.
Filtro estándar..., permite seleccionar la(s) columna(s) a la que se aplicará filtro, la condición y el Valor, la funcionalidad es idéntica a los Filtros de texto de Excel.
Filtro avanzado..., permite especificar un rango de hoja de Excel donde se encuentran los filtros que deseamos aplicar.

Buscar y Seleccionar, en Excel cuando pulsemos **Buscar y seleccionar** nos abrirá una lista de opciones, dentro de las cuales están **Buscar... y Reemplazar...** ambas abrirán un mismo cuadro de diálogo con las opciones en diferentes pestañas, para ambos casos escribimos el valor a encontrar en el cuadro **Buscar**, el botón **Buscar siguiente** nos llevará uno a uno a las celdas donde hay datos coincidentes, si pulsamos **Buscar todos** nos mostrará listado de ubicaciones coincidentes, estos resultados son hipervínculos porque al hacer clic en ellos nos llevarán a la celda respectiva. Cuando se utiliza la pestaña **Reemplazar** aparecerán dos botones adicionales el de **Reemplazar** (hará la sustitución indicada, para ello primero debe pulsar **Buscar siguiente** para encontrar la primera coincidencia) o **Reemplazar todos** que hará la sustitución en toda la hoja actual.



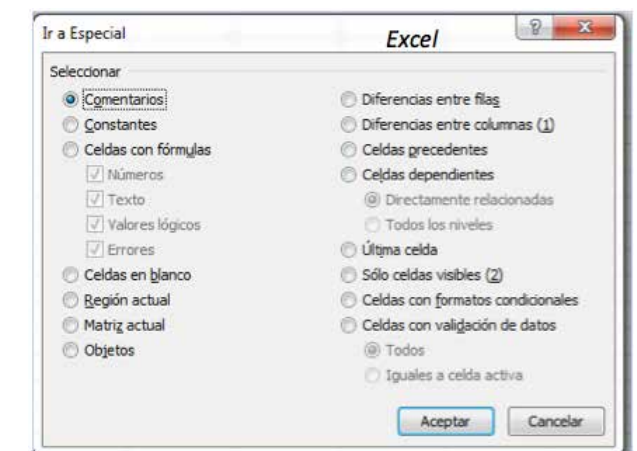
En Calc estas mismas funciones las efectuamos en una sola pantalla, la cual se puede acceder desde **Menu Editar->Buscar y Reemplazar** o bien pulsando el **Binocular** en la barra de herramientas ().



Ir a... solamente la encontramos en Excel y permite escribir la letra y número de la celda a la que queremos direccionarnos (Ej: A28). **Ir a especial...**, acá abordaremos las más usuales, **Comentarios** nos sombreadá las celdas que llevan comentarios. **Constantes** se conjuga con **Celdas con fórmulas** porque podemos rastrear las celdas que llevan **Números**, **Texto**, **Valores lógicos** y **Errores**. **Celdas en blanco** sombreadá las celdas vacías. **Diferencias entre filas** nos sombreadá las celdas dentro de una misma fila que son diferentes a la actual (donde estoy posicionado).

Diferencia entre columnas sombreadá las celdas de la columna donde me encuentro con información diferente. **Celdas precedentes**, sombreadá las celdas que son referenciadas en la fórmula inserta en la celda donde estamos posicionados. **Celdas dependientes** sombreadá las celdas cuyos valores dependen de la celda donde estamos ubicados. Última celda, nos llevará a la **última celda** de la hoja que tiene datos o formato de celda aplicado.

Fórmulas, Comentarios, Formato condicional, Constantes, son las mismas opciones que se expusieron en la opción **Ir a especial...** que acabamos de abordar.

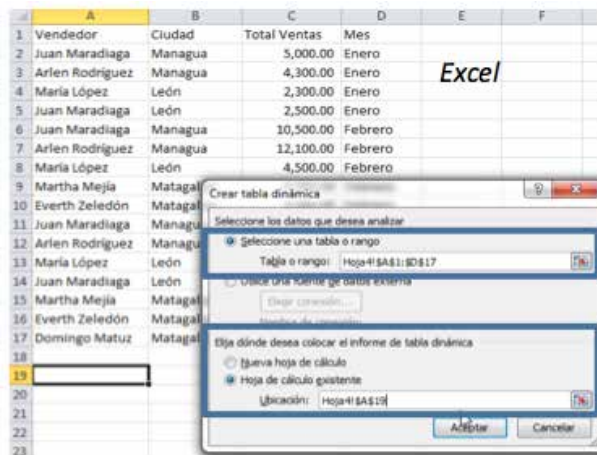


2.5.3. Opciones de la Barra Insertar

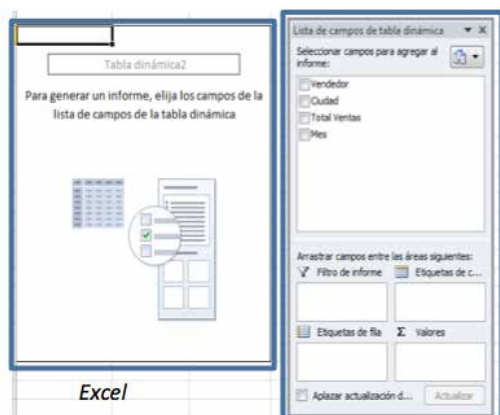
Tablas.

Tabla dinámica, nos permite resumir los datos para facilitar su análisis cuando hay grandes cantidades de información, ya que con tan solo arrastrar y soltar las diferentes columnas podremos obtener nuestro informe o tabla resumen.

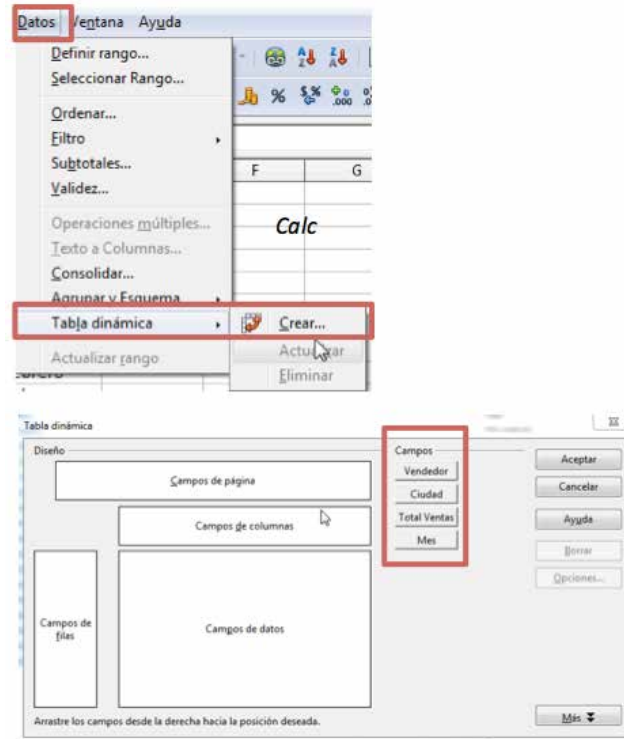
Haremos clic en una celda de la tabla de datos a la que generaremos la tabla dinámica, pulse a continuación el botón **Tabla dinámica**, nos mostrará un cuadro de diálogo **Crear tabla dinámica**, a continuación **Seleccione una tabla o rango**, pulsando el botón **Tabla o rango** nos permitirá ajustar el rango de datos que serán procesados, recuerda incluir los títulos, igualmente podemos definir si el resultado lo mostrará en la **Hoja de cálculo existente** indicando la **Ubicación** de la celda a partir de la cual estará o si se desea en una **Nueva hoja de cálculo**, terminamos pulsando el botón **Aceptar**.



Nos mostrará el área de la tabla dinámica y la **Lista de campos de tabla dinámica** a la derecha para definir nuestra tabla arrastrando los campos al área correspondiente para que formen parte del reporte ya sea como **Etiqueta de columna**, **Etiqueta de fila**, **Valores** o **Filtro de informe**.



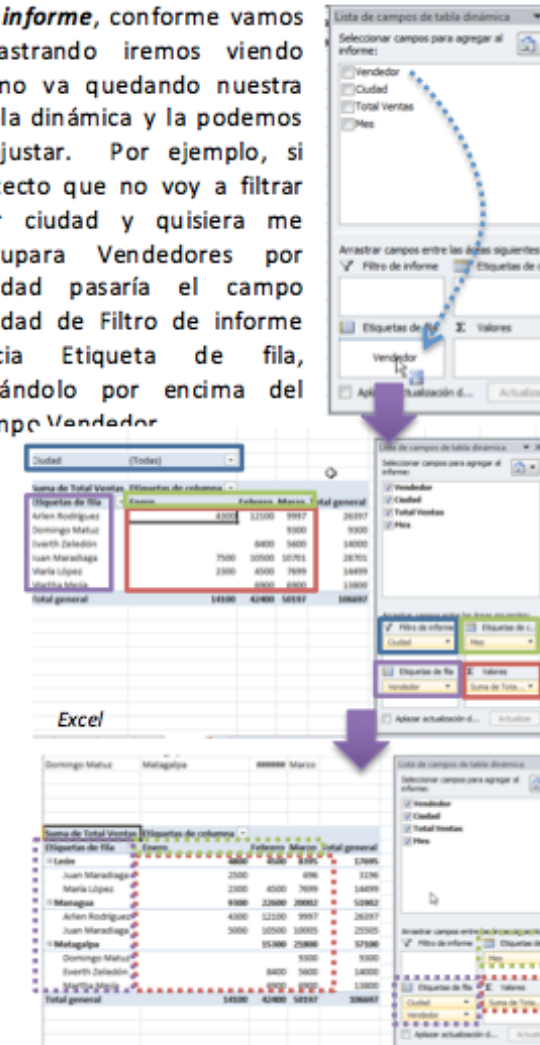
En Calc para procesar Tablas dinámicas sombreamos el rango de datos incluyendo títulos y accedemos al **Menú Datos->Tabla dinámica->Crear...**



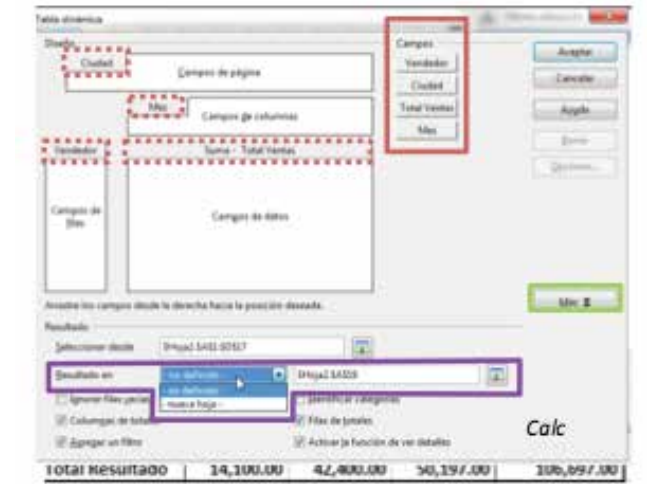
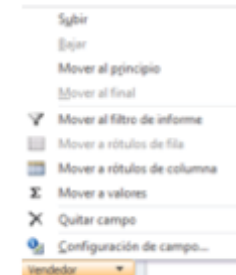
Presentará los Campos de la tabla original que podemos utilizar en la tabla dinámica, para ello los arrastramos y soltamos en el área según como queremos se estructure (**Campos de página – Filtro de informe en Excel, Campos de columna, Campos de filas y Campos de datos – Valores de Excel**), terminamos pulsando **Aceptar**, por defecto la función que se aplica a los Campos de datos será la **SUMA**. Conforme vayamos arrastrando y soltando los campos de la lista en los campos de la tabla dinámica iremos viendo los nombres en la parte superior.



Los campos que se lleven a la sección de **Valores** por defecto Excel les aplica la función **SUMA**. Para efectos del ejemplo arrastramos el Campo **Vendedor** y lo dejamos como **Etiqueta de fila**, **Total Ventas** en **Valores**, **Mes** en **Etiqueta de columna** y **Ciudad** en **Filtro de informe**, conforme vamos arrastrando iremos viendo cómo va quedando nuestra tabla dinámica y la podemos reajustar. Por ejemplo, si detecto que no voy a filtrar por ciudad y quisiera me agrupara Vendedores por Ciudad pasaría el campo Ciudad de Filtro de informe hacia Etiqueta de fila, dejándolo por encima del campo Vendedor.



Los campos una vez definidos en un área en particular se muestran como listas desplegables, entre las opciones que se pueden ejecutar con ellos tenemos: **Subir** o **Bajar**, cuando hay más de un Campo en la misma área podemos subir o bajar el campo actual hasta obtener el agrupamiento deseado.



En esta misma ventana de **Tabla dinámica** si pulsamos el botón **Más** es donde especificamos si insertará el **Resultado en una Nueva hoja** o a partir de un rango definido para ello pulsaría el botón encerrado en rojo punteado. El resultado sería:

Para hacer cambios en el diseño, tendremos que dar clic derecho en la tabla dinámica y seleccionar **Editar el diseño**, en esta ocasión pasaremos la Ciudad en lugar de filtro hacia Campos de fila.

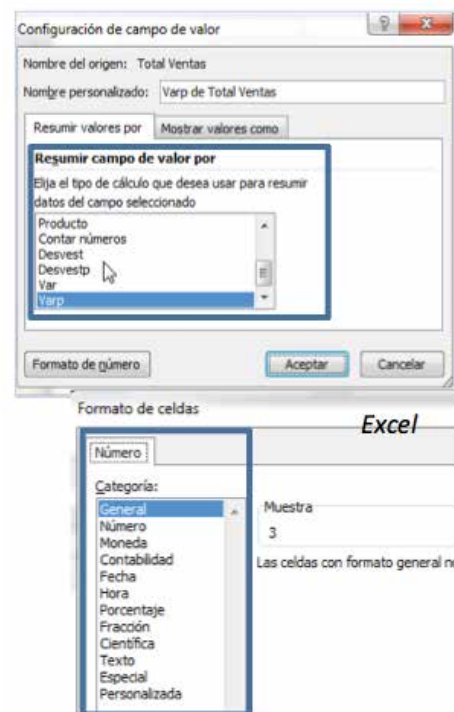


Para actualizar los datos de la tabla dinámica si los datos origen sufren cambios lo haremos desde **Menú Datos->Tabla dinámica->Actualizar**, y si la deseamos eliminar lo haremos desde **Menú Datos->Tabla->Tabla dinámica->Eliminar**.

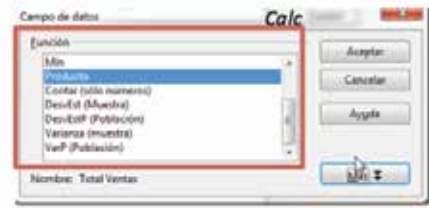


Mover al principio o Mover al final, mueve el campo actual al inicio de la lista de campos en el área en curso o al final respectivamente. **Mover al filtro** de informe, lo cambia de área desplazándolo a la de **filtro de informe**. **Mover a rótulos de fila o Mover a rótulos de columna**, como sus nombres lo indican lo desplaza hacia las áreas de **Etiquetas de fila** y **Etiquetas de columna** respectivamente. **Mover a Valores** desplaza el campo actual al área de **Valores**. **Quitar campo**, extrae el campo del área actual. **Configuración de campo**, nos permite seleccionar la función a aplicar a los campos en el área de **Valores: Suma** es la función aplicada por defecto, Cuenta mostrará un contador de la cantidad de repeticiones del registro, **Promedio** dará el valor promedio de las ventas por persona en el caso de ejemplo, **Máx. y Min.** nos dará el valor máximo o mínimo respectivamente sobre las ventas por persona. **Desvest** retorna la desviación estándar de una muestra, que no es más que la medida de la dispersión de los valores respecto a la media (valor promedio). **Var** calcula la varianza de la muestra de ventas, al finalizar la selección del cálculo a aplicar pulsamos el botón **Aceptar**, estas funciones también las podemos acceder desde la ficha **Herramientas de tabla dinámica**.

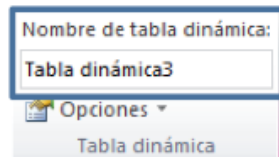
El botón **Formato de número** nos abrirá la ventana de **Formato de celdas** para seleccionar el tratamiento (Número, Moneda, Contabilidad, Fecha, Hora, etc).



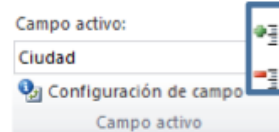
Y finalmente al igual que en Excel, podemos modificar la fórmula aplicada a los datos en **Campos de datos**, para ello bastará con hacer clic al nombre del campo que se encuentra como título en el área donde modificaremos el cálculo, se habilitarán los botones **Borrar**, que eliminará el campo asociado a esa área, y el botón **Opciones** que mostrará la ventana de diálogo Campo de datos con las distintas funciones a utilizar y equivalentes a las de Excel (Suma, Contar, Promedio, Máx., Min., Contar, DevEst, Varianza, etc).



En Excel al trabajar con Tablas dinámicas aparecerá la ficha **Herramientas de tabla dinámica**, cuyas opciones principales detallamos.



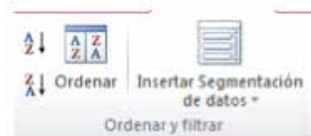
Nombre de tabla dinámica, en el recuadro resaltado podremos especificar un nombre a nuestra tabla dinámica.



Con los botones enmarcados podremos expandir (+) los campos de filas o contraerlos (-) de manera que la tabla se visualice:

Expandida	Contraída
Cuenta de Total Ventas Etiqueta de fila -1 Ene	Cuenta de Total Ventas Etiqueta de fila -1 E
Juan Maradiaga	León
María López	Managua
Managua	Matagalpa
Arlen Rodríguez	Total general
Juan Maradiaga	
Matagalpa	
Domingo Matuz	
Everth Zeledón	
Martha Mejía	
Total general	

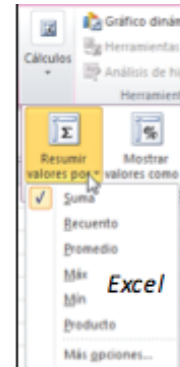
Ordenar y filtrar, encontramos el botón para ordenar ascendente o descendente la información, acá no nos debemos de preocupar de marcar todas las filas, Excel automáticamente mueve el resto de información asociada al campo que estamos deseando ordenar.



Datos, Actualizar permitirá actualizar los datos de la tabla dinámica si se ha modificado alguno en el origen de datos;

Cambiar origen de datos, nos permitirá redefinir el rango donde se encuentra la información en que se basa la tabla dinámica.

Acciones, Borrar todo nos permitirá eliminar toda la tabla dinámica; **Borrar filtro** elimina filtros activos que hayamos aplicado a nuestra tabla dinámica. **Seleccionar, toda la tabla dinámica**, la seleccionará de manera que la podamos mover arrastrando y soltando donde la queramos dejar o para copiar/cortar. **Mover tabla dinámica**, permitirá mover la tabla dinámica de ubicación en otra hoja electrónica o a partir de otra celda.

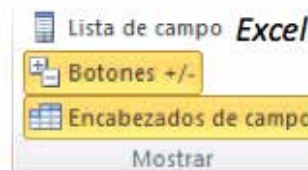


Cálculos, permite cambiar el tipo de cálculo efectuado con los datos en el área de valores que por defecto es la función **Suma por Recuento** (contar las ocurrencias), **Promedio** calcula el promedio de los valores, **Máx.** – obtener valor máximo de las cifras, **Min.** – obtener valor mínimo.

Herramientas, podemos insertar **gráficos dinámicos** porque su origen de

datos se basa en la tabla dinámica, es decir que si en el origen de datos se produce algún cambio en las cifras actualizamos la tabla dinámica y automáticamente el gráfico adoptará también esos mismos cambios

Mostrar, si pulsamos el botón **Lista de campo** esta nos será mostrada o la ocultaremos. **Botones +/-**, muestra u oculta los signos + o - que nos permiten expandir o contraer la información cuando está agrupada. **Encabezados de campo**, permite visualizar o no los encabezados de cada una de las áreas de la tabla dinámica (se recomienda no activarlos).



Tabla, opción disponible en Excel y nos solicitará el rango donde se encuentra una lista de datos o cifras para convertirlas en una tabla ya formateada.

Ilustraciones.



Con la tecla Control presionada haga clic en el siguiente hipervínculo: **Ilustraciones**, ya que esta sección tiene igual tratamiento a lo abordado en MS Word y sus equivalencias en Writer.

Gráficos.



Si ya disponemos de una tabla de datos en Excel basta con sombrearla previamente y luego seleccionar las distintas opciones que tenemos en cada propuesta de tipo de gráfico, ya sean de **Columna, Línea, Circulares, de Barra, de Área, Dispersión y Otros** que abarca al menos 5 tipos de gráficos adicionales (**Cotizaciones, Superficie, Anillo, Burbuja y Radial**).

Apenas seleccionamos un gráfico nos habilitará la Ficha **Herramientas de gráficos**, donde podremos: **Cambiar tipo de gráfico**, nos mostrará nuevamente todos los tipos de gráficos existentes en Excel.



Cambiar entre filas y columnas, hará una transposición de los datos e intercambiará la información de los ejes. **Seleccionar datos**, permitirá redefinir el origen de datos para el gráfico.

Diseños de gráfico, seleccionaremos entre al menos 6 opciones donde varían las leyendas, líneas de fondo.

Diseños de gráfico, seleccionaremos entre al menos 6 opciones donde varían las leyendas, líneas de fondo.



2.5.4. Opciones de la Barra Diseño de Página

Estilos de diseño, acá se nos muestran los diferentes esquemas de colores y texturas o relieves que propone MS Excel para nuestro gráfico.

Ubicación, con su única opción que es **Mover gráfico**, esta permitirá mover el gráfico hacia una hoja nueva u otra hoja del libro abierto, vale recordar que la acción mover incluye eliminarlo del punto actual para trasladarlo donde indiquemos.

Minigráficos.

Característica propia de MS Excel, son pequeños gráficos en una celda que se utilizan principalmente para mostrar tendencias en una serie de valores, como aumentos o reducciones periódicas, ciclos económicos o para resaltar valores mínimos y máximos. En el entorno educativo se podría utilizar para visualizar gráficamente el comportamiento de las notas de los alumnos en el año, o como educador guía permitiría visualizar cómo ha evolucionado la sección a mi cargo en cada bloque del año y en cada materia para el seguimiento respectivo.



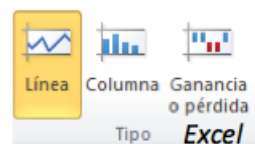
Sección	4 ^{to} A	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV	Minigráfico
Español	89	92	91			
Matemática	75	90	84			
Inglés	90	85	94			
C. Sociales	87	76	73			
C. Naturales	95	89	92			
Educación Física	90	95	100			
Formación en Valores	80	84	83			

Excel

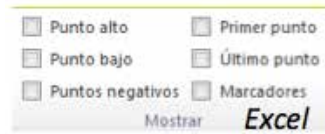


Habilita la ficha de **Herramientas para minigráfico** **Editar datos** la cual consta de: **Editar ubicación y datos del grupo...** que nos permite elegir el **Rango de datos para el minigráfico**, así como determinar la ubicación donde se colocará el minigráfico. La opción **Editar los datos de un minigráfico...**, permite seleccionar un rango de datos de origen para el minigráfico. **Celdas ocultas y vacías**, permite definir el tratamiento que tendrán las celdas ocultas o vacías en el rango de datos especificado.

Tipo, permite alternar de forma rápida entre los tres tipos de minigráficos disponibles.



Mostrar, al habilitar las casillas de verificación iremos viendo los cambios en nuestro minigráfico o bien en la sección de **Estilo** que propone Excel, estos incorporan: Poner un punto en la representación gráfica al llegar al dato más alto (**Punto alto**), al dato más bajo (**Punto bajo**), en los datos negativos (**Punto negativo**), en el primer dato (**Primer punto**), en el último dato (**Último punto**), en cada dato (**Marcadores**).



En Excel lo encontramos en la **Barra de Diseño de página->Configurar página, en Calc en Menú Formato->Página->Pestaña Página**.



Estilo, utilizados para escoger un estilo visual para el minigráfico seleccionado. **Color minigráfico**, permite seleccionar el color desde la paleta de MS Excel que se aplicará al minigráfico si no hacemos uso de los Estilos propuestos. **Color de marcador**, acá podemos establecer el color en que se visualizará el punto de los marcadores en el minigráfico y que se apreciarán según los activemos en la sección **Mostrar**.



Agrupar, las opciones más usadas corresponden a **Agrupar** para unificar un grupo de minigráficos, **Desagrupar** para separar un grupo de minigráficos que fueron unificados con antelación, **Borrar** donde

encontramos la opción de **Borrar minigráficos seleccionados o en su defecto Borrar grupo de minigráficos seleccionados**.

Con esto concluimos la Ficha Herramientas para minigráficos, dando continuidad a la Ficha Barra Insertar.

Vínculos, Texto y Símbolos.

Con la tecla Control presionada haga clic en cada uno de los siguientes temas para direccionarlo a la documentación de estas opciones comunes entre MS Office y OpenOffice para el abordaje de Word y Writer.

- **Vínculos**
- **Texto**
- **Símbolos**

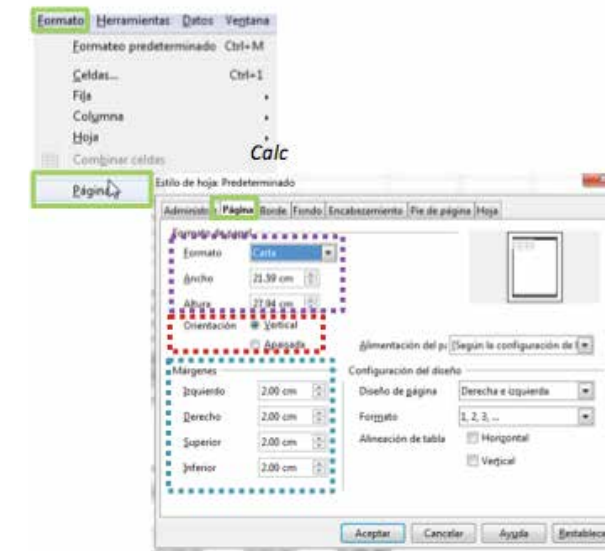
Temas.

Con la tecla Control presionada haga clic en Temas para direccionarlo a esta característica común abordada en MS Word.

Configurar página.

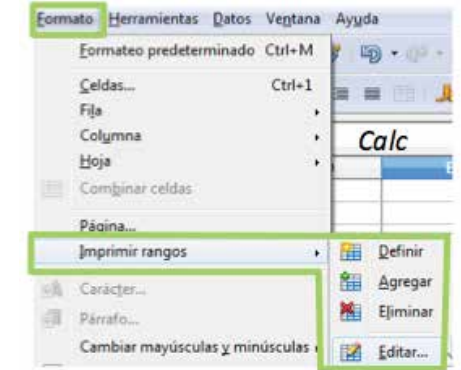
Márgenes, Orientación y Tamaño, selecciona los tamaños de los márgenes, tamaño del papel y especificar si el diseño de la página será horizontal o vertical para todo el documento o la sección actual.

En Excel lo encontramos en la **Barra de Diseño de página->Configurar página, en Calc en Menú Formato->Página->Pestaña Página**.



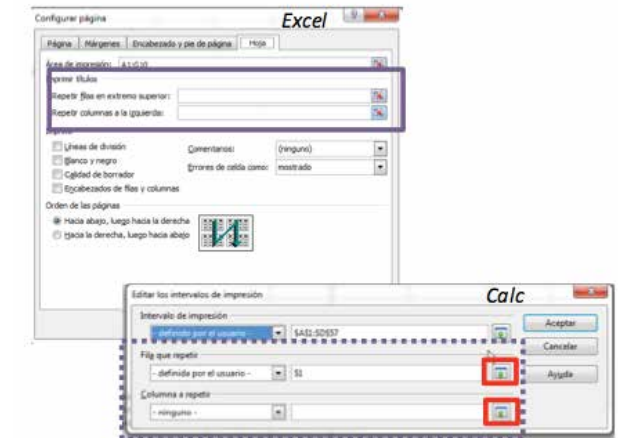
Área de impresión, Seleccionamos primero el rango de celdas que queremos imprimir y seguido pulsamos este botón y la opción **Establecer área de impresión**. De igual forma podemos **Borrar área de impresión** establecida para redefinirla redimensionada o en otra posición. En Calc el área de impresión la manejamos desde **Menú Formato->Imprimir rangos**, para definirla debemos marcar el rango primero y luego seleccionamos la opción **Definir**. Si marcamos otro rango de datos podemos **Agregar** al área de impresión ya definida, solo que irá en otra página impresa. **Eliminar**, borra el área de impresión.

Editar, permite redefinir el área de impresión ya sea borrando manualmente un rango de los que nos muestra o bien agregando rango(s) adicional(es) separados(s) por ";" del último y entre los rangos que definamos.



Fondo, disponible solo en Excel, permite especificar una imagen de fondo para la hoja de cálculo actual, aunque esta no sea impresa. En Calc esta opción está disponible en **Menú Formato->Página->Pestaña Fondo** y podemos seleccionar en la opción **Como** entre fondo de **Imagen** (nos pedirá ubicar el archivo) y **Color** (definiéndolo dentro de la paleta de colores suministrada) no se visualizará el fondo pero sí es aplicado al momento de imprimir.

Imprimir títulos, acá definiremos las filas que queremos se repitan en el extremo superior o Columnas a repetir a la izquierda. En Calc esta opción la encontramos en el **Menú Formato->Imprimir Rango->Editar**, nos enviará el siguiente cuadro de diálogo donde al hacer clic en el botón encerrado en rojo nos permitirá seleccionar al menos una celda de la fila o columna que deseamos repita en la parte superior o izquierda respectivamente.



2.5.5. Opciones de la Barra Fórmula

Ajustar área de impresión.

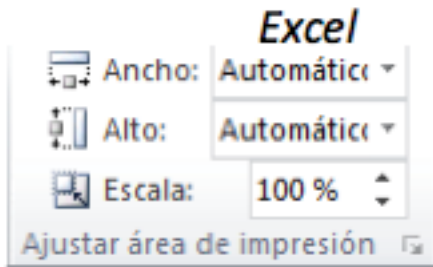
Ancho y Alto, nos permitirá reducir la impresión al número máximo de páginas que seleccionemos.

Escala, si conservamos en **Automático** las opciones **Ancho y Alto**, podremos definir la escala de impresión, indicando el % del tamaño real al que deseamos se reduzca o incremente el resultado impreso.

Estas mismas tres opciones de ajuste de impresión las obtenemos también en Calc en el **Menú Formato->Página->Pestaña Hoja**

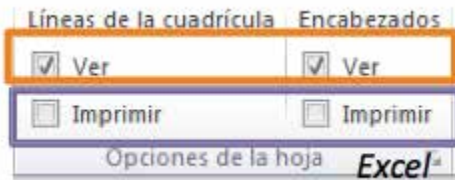
Formato->Página->Pestaña Hoja

Cambiando según el caso el parámetro a pedir basado en nuestra selección, Reducir/Ampliar impresión pedirá el Factor de escala (%), Ajustar intervalo(s) de impresión a lo ancho/alto pedirá cuántas páginas será el máximo a lo ancho y cuántas páginas será el máximo de alto y Ajustar intervalo(s) de impresión en números de páginas solicitará solo el número de páginas máximo a utilizar.

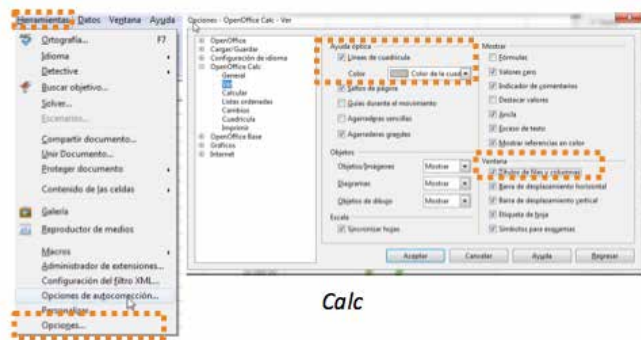


Opciones de la hoja.

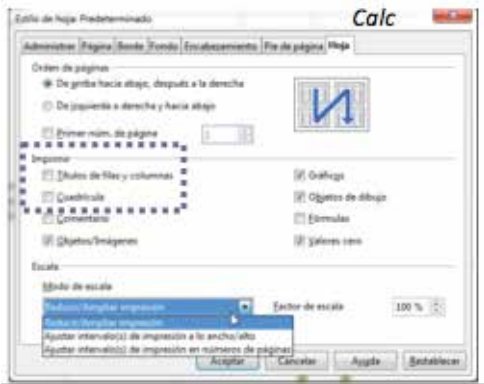
En Excel **Las líneas de cuadrículas** no son más que las líneas divisorias entre celdas, las cuales podemos visualizar si está activa la casilla de verificación en la opción **Ver** y las podemos **Imprimir** inclusive si activamos la casilla de verificación en la opción **Imprimir**, igual tratamiento tienen los **Encabezados** que son las letras que van desde la A hasta XFD para las columnas y para las filas van del 1 hasta 1048576, los cuales podemos **Ver o Imprimir** según activemos las casillas de verificación.



En Calc para visualizar las líneas de división debemos ir al **Menú Herramientas->Opciones->Openoffice Calc->Ver->Ayuda óptica->Habilitar la casilla de verificación de Líneas de cuadrícula**, podemos definir hasta el color de las líneas, y los encabezados los habilitamos si se mantiene activa la casilla de verificación en **Menú Herramientas->Opciones->Openoffice Calc->Ver->Ventana->Títulos de filas y columnas**.



Para imprimirlos debemos ir al **Menú Formato->Páginas->Pestaña Hoja** y activar las casillas de verificación de **Títulos de fila y columnas**, y el de **Cuadrícula en la sección Imprimir**.



Organizar.

Característica común en las aplicaciones de MS Office y OpenOffice, con la variante que no disponemos en Excel de las opciones **Posición y Ajustar texto**. Para ver el detalle con la tecla Control presionada haga clic sobre el hipervínculo **Organizar** y lo remitiremos al detalle de estas funciones.

Biblioteca de funciones.




En Excel y en Calc disponemos de una serie de funciones que bien pueden encontrarse en un listado global de **Todas** las funciones, o separadas según enfoque en: **Financieras, Lógicas, Texto, Fecha y hora, Matemáticas y trigonométricas**. Estas son las de enfoque común entre ambas aplicaciones.

Ahora bien, existen algunas funciones que son propias de Excel o que han sido clasificadas un poco diferente que Calc, estas categorías son: Funciones de búsqueda y referencia, y Más funciones que se desglosan en **Estadísticas, de Ingeniería, Cubo, Información y Compatibilidad**.

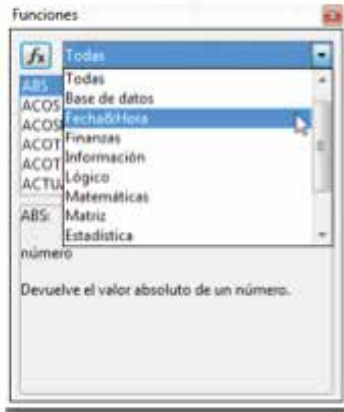
Y no se puede quedar atrás Calc con sus funciones propias o que pueden tener similitud con Excel pero han sido clasificadas diferentes, estas funciones son de tipo: **Información, Base de datos, Matriz, Hojas de cálculo, y de Complemento**.

En Calc hay dos formas de acceder a ellas, **Menú Insertar->Función...** (Opc1) donde nos mostrará un Asistente de función donde en básicamente dos pasos llegará a la respuesta mostrando el resultado de la operación previamente,

o **Menú Insertar->Lista de funciones** (Opc2) no tiene asistente. 



Cada función tiene una breve descripción asociada del tipo de datos que requiere y su resultado, aplica para ambas aplicaciones en estudio Excel y Calc.

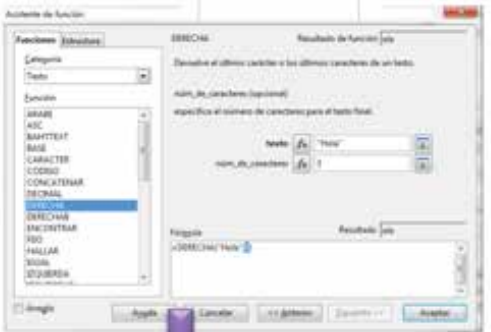


Calc Opc2 – Menú Insertar ->Lista de funciones

Ejemplo con la función DERECHA:

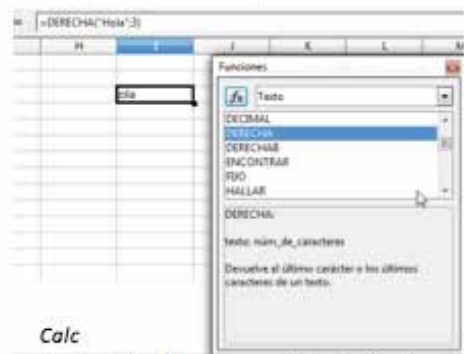


ola



ola

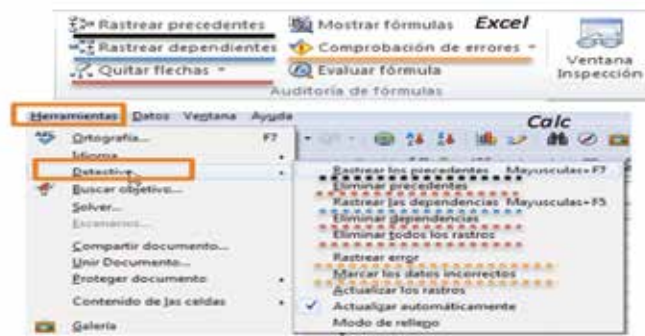
Calc Opc1 – Menú Insertar->Función...



Calc Opc2 – Menú Insertar ->Lista de funciones

Auditoría de fórmulas.

Las equivalencias entre funciones de auditoría de Excel y Calc se han subrayado de colores, en Calc accedemos a estas opciones en el **Menú Herramientas->Detective**.



Rastrear precedentes, pulse este botón al estar ubicado en una celda que utiliza fórmula, esto le indicará con flecha de dónde proviene los parámetros para la fórmula de esta celda, estos serán notorios porque se reflejarán con un punto.

Nombre Empleado	Salario Base	% Ventas/Meta	% Comisión Vtas	Salario Bruto
José Tapia	10,000.00	100	15	11,500.00
Adonis Quant	8,600.00	80	12	9,632.00

Rastrear dependientes, pulse ese botón al estar ubicado en una celda que se utiliza como parámetro para el cálculo que se efectúa en otra celda, así nos indicará con una flecha en dónde es que está siendo utilizado el dato de la celda actual.

A	B	C	D	E
Nombre Empleado	Salario Base	% Ventas/Meta	% Comisión Vtas	Salario Bruto
José Tapia	10,000.00	100	15	11,500.00

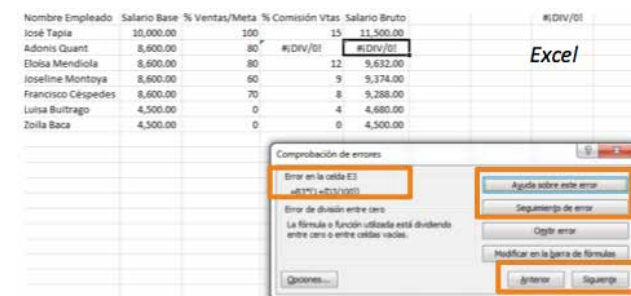
Quitar flechas en Excel se descompone en tres opciones:

Quitar flechas (Excel)->Eliminar todos los rastros (Calc), quitará los rastros establecidos en la hoja vigente.

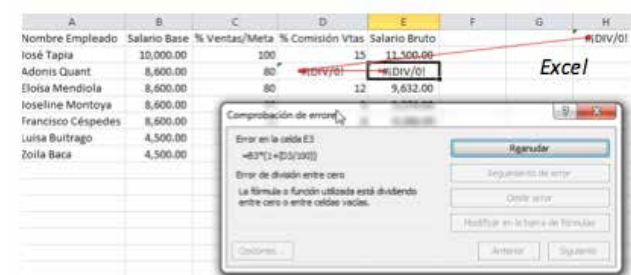
Quitar un nivel de precedentes (Excel)->Eliminar precedentes (Calc), quita los rastros de precedencia de la celda que examinamos de dónde provenían sus parámetros.

Quitar un nivel de dependientes (Excel)->Eliminar dependencias (Calc), quita los rastros de dependencia de la celda actual, que es utilizada en una fórmula de otra celda.

Rastrear error, si una celda con fórmula muestra un resultado de error (Ej: #DIV/0!, #¡VALOR!, #¡REF!, etc) podremos pulsar este botón y en la ventana de **Comprobación de errores** nos mostrará la fórmula de la celda actual, una descripción del error, y las opciones para dar el seguimiento respectivo, cabe señalar que nos podemos desplazar de error en error (si hay más de uno en la hoja actual) pulsando el botón **Siguiente o Anterior**.



Ayuda sobre este error, abrirá la ventana de Ayuda de Excel, en el acápite **Ayuda y Procedimientos Seguimiento de error**, nos indicará con flechas rojas la procedencia del error encontrado.



Omitir error, obviará el error para continuar con el siguiente.

Modificar en la barra de fórmula, nos pasará el contenido de la celda a la barra de fórmula para corregirla.

En cambio Calc, al seleccionar la opción de **Herramientas->Detective->Rastrear errores** nos marcará la procedencia del error con flecha color rojo.

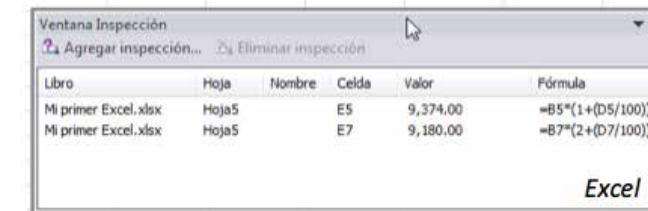
% Comisión Vtas	Salario Bruto	#DIV/0!
15	11,500.00	#DIV/0!
12	9,632.00	#DIV/0!
#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
10.5	9,503.00	#DIV/0!
0	4,500.00	#DIV/0!
0	4,500.00	#DIV/0!

Otras funciones que solo se incorporan en Excel son:

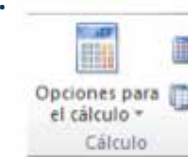
Mostrar fórmulas, que toda aquella celda de la hoja activa que contenga alguna fórmula o referencia no se mostrará su valor sino la fórmula o referencia utilizada para dicha celda.

Evaluar fórmula, sirve para depurar una fórmula evaluando cada una de sus partes individualmente hasta llegar al resultado final.

Ventana de inspección, ayuda para supervisar los valores de las celdas que le agreguemos para inspeccionar, incluso si cambiamos la fórmula en el libro en la ventana se irá actualizando automáticamente.



Cálculo.



Opciones para el cálculo: Automático es la opción por defecto apenas se producen cambios en las celdas precedentes las fórmulas son nuevamente evaluadas. **Manual**, las fórmulas se recalcularán cuando lo haga expresamente pulsando la tecla F9. Los últimos dos botones solo es necesario utilizarlos cuando hemos desactivado el Cálculo automático. El botón nos permitirá efectuar el cálculo manual de todo el libro de Excel en el momento en que lo pulse, y el botón calculará en ese instante únicamente la hoja electrónica activa, si el libro consta de más hojas estas no serán recalculadas.

En Calc, **Menú Herramientas->Contenido de las Celdas** deben estar siempre seleccionadas **Calcular automáticamente y Entrada automáticamente**, si el cálculo lo deseamos manual seleccionaremos **Recalcular o en su defecto pulsamos F9**.

Fórmulas manuales.

En Excel podemos crear nuestras propias fórmulas que utilicen datos de otras hojas de cálculo en el mismo libro o incluso de otros libros ya creados (también llamado referencia), siempre con la precaución que no se elimine la fuente de datos. Esto será de mucha utilidad si en un solo libro llevamos los acumulados y calificaciones de nuestros alumnos por materia.

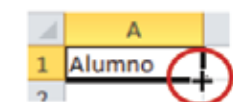
Alumno	Bloque I	Bloque II	Semestre	Bloque III	Bloque IV	II Semestre	Nota Final
José Esteban Picado							
Ana Sofía Pereira Matus							
Anibal Antonio Loáisiga Pérez							
Daniel Bojorge Sequera							
Edgard Cabezas Baca							
Jennifer Solomón Baca							
Leonardo Lira Latino							
Martha Mena Mendoza							
Meyling Solano Prado							
Michelle Páiz Páiz							
Migdalia Merari Sovalbarro							
Rosario Castillo Murillo							
Sigfredo Muñoz Cáliz							
Sofía Araúz Suárez							
Wilfrid Ortega Chow							

Hoja: Consolidado.

Luego puedo crear la **Hoja Acumulados**, en caso de haber eliminado las 3 hojas por defecto que crea Excel debo pulsar sobre la pestaña , sobre el nombre que genera automáticamente puedo hacer doble clic izquierdo o dar **Clic derecho ->Cambiar nombre**, escribamos el nombre de Acumulados. Al tratarse de Acumulados debemos tener el Nombre del estudiante, si efectuamos 5 evaluaciones preliminares y un examen por bloque generemos 7 columnas (5 pruebas + examen + nota total del bloque), para no re-escribir los nombres tenemos dos opciones:

a) Sombreamos el rango de Alumno en Hoja Consolidado y copiamos, pasamos a la hoja Acumulados y los pegamos en la Celda A1, siendo conscientes que si provoco un cambio/Actualización en la Hoja Consolidado no se reflejará en Acumulado.

b) En la Celda A1 de la Hoja Acumulados pulsamos la tecla "=", hacemos clic en el título de la **Hoja Consolidado** y nos ubicamos en la **Celda A1**, pulsamos la tecla **Enter**, esto nos llevará la referencia a la leyenda **"Alumno"**, luego copiamos el contenido de la celda hacia abajo, puede ser igual con copiar y pegar o bien haciendo clic en la cruz que aparecerá al posicionarnos en la esquina inferior



2.5.6. Opciones de la Barra de Datos

derecha y arrastrándola aproximadamente hasta donde nos cabría el listado de la Hoja Consolidado.

A	B	Alumno
		José Esteban Picado
		Ana Sofía Pereira Matus
		Anibal Antonio Loásiga Pérez
		Daniel Bojorge Sequeira
		Edgard Cabezas Baca
		Jennifer Solomón Baca
		Leonardo Lira Latino
		Martha Mena Mendoza
		Meyling Solano Prado
		Michelle Páiz Páiz
		Migdalia Merari Sovalbarro
		Rosario Castillo Murillo
		Sigfredo Muñoz Cáliz
		Sofía Araúz Suázo
		Wilfred Ortega Chow
		0
		0

Si notamos que algunas celdas quedan con valor 0 estas las debemos **eliminar**, ajustemos el ancho para que se pueda ver bien el nombre, recordemos que para ello podemos dar **doble clic entre la columna A y B**, cuando aparezca ese puntero.

A	B
Alumno	
José Esteban Picado	
Ana Sofía Pereira Matus	

Cuando tengamos toda la estructura generada, insertaremos una fila superior para agregar el título de **Bloque I, II, III y IV** respectivamente, y haremos la combinación de celda para que cubra el segmento de evaluaciones que le corresponde a cada uno.

	Bloque I		Bloque II	
Alumno	Prueba I	Prue	Examen	Total Bloque I
José Esteban Picado				

Agreguemos la fórmula de sumatoria de las evaluaciones en la celda de **Total Bloquex**, donde x es el Bloque del momento, usando la función **SUMA()**. Y en la columna de la **Nota final** debemos generar la fórmula donde sumemos las Notas de Bloques (**Celda Total Bloque1+Celda Total Bloque2 + ...+ Celda Total Bloque IV dividido entre 4**, o bien podemos usar la fórmula **PROMEDIO()** seleccionando en sus parámetros las **4 notas fianles de los distintos Bloques**), utilizando el botón de **Mostrar fórmulas** que

acabamos de estudiar observaríamos que nuestra **Hoja de Acumulados** va como en la siguiente figura.

	A	B	AC	AD
1				
2	=Consolidado!A1	Prueba I	Total Bloque IV	Nota Final
3	=Consolidado!A2		=SUMA(W3:AB3)	=H3+O3+V3+AC3
4	=Consolidado!A3		=SUMA(W4:AB4)	=H4+O4+V4+AC4
5	=Consolidado!A4		=SUMA(W5:AB5)	=H5+O5+V5+AC5
6	=Consolidado!A5		=SUMA(W6:AB6)	=H6+O6+V6+AC6

Ahora debemos llevar la referencia a nuestras columnas de **Total Bloquex a la Hoja de cálculo Consolidado**. Para ello en la Hoja Consolidado para el primer alumno en la nota de **Bloque I** pulsamos la tecla "=", luego hacemos clic en el nombre de la **Hoja Acumulados**, nos ubicamos en la celda que contiene la primera suma para el primer alumno (cuyos nombres deben coincidir) de **Total Bloque I** y pulsamos la tecla **Enter**, así capturará la referencia, esta misma fórmula la deberemos copiar hacia abajo para que traiga la referencia del resto de estudiantes. Esta acción la deberemos replicar para traer las notas del **Bloque II, III, IV y Nota Final**. En vista que la Nota de I Semestre y II Semestre no se calculan en la **Hoja Acumulado**, las deberemos calcular acá en la **Hoja Consolidado**, por ello podemos utilizar la fórmula **PROMEDIO()** o bien lo hacemos manualmente (Bloque I + Bloque II)/2, para efectos prácticos mostraremos la combinación de ambos.

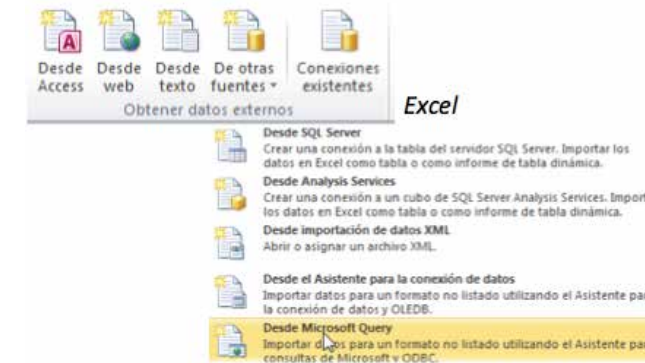
Mostrando las fórmulas de nuestra **Hoja de Consolidado** quedaría como en la siguiente captura, se ha ocultado un bloque en cada semestre para que podamos visualizar mejor el contenido y usos distintos de función Promedio y el efectuar suma y división para promediar.

	A	B	D	E	G	H
1	Alumno	Bloque I	I Semestre	Bloque III	II Semestre	Nota Final
2	José Esteban Picado	=Acumulados!H3	=(B2+C2)/2	=Acumulados!V3	=PROMEDIO(E2:F2)	=Acumulados!AD3
3	Ana Sofía Pereira Matus	=Acumulados!H4	=(B3+C3)/2	=Acumulados!V4	=PROMEDIO(E3:F3)	=Acumulados!AD4
4	Anibal Antonio Loásiga Pérez	=Acumulados!H5	=(B4+C4)/2	=Acumulados!V5	=PROMEDIO(E4:F4)	=Acumulados!AD5
5	Daniel Bojorge Sequeira	=Acumulados!H6	=(B5+C5)/2	=Acumulados!V6	=PROMEDIO(E5:F5)	=Acumulados!AD6
6	Edgard Cabezas Baca	=Acumulados!H7	=(B6+C6)/2	=Acumulados!V7	=PROMEDIO(E6:F6)	=Acumulados!AD7
7	Jennifer Solomón Baca	=Acumulados!H8	=(B7+C7)/2	=Acumulados!V8	=PROMEDIO(E7:F7)	=Acumulados!AD8

Ahora solo sería rellenarla con datos para que observemos como Excel o Calc ayudan a agilizar nuestros cálculos, dejándolo más automatizado. Aquí hemos puesto en marcha fórmulas manuales y referenciación. **Recuerda**, toda fórmula inicia con el símbolo "=", es decir =SUMA(A1:A3) para sumar el contenido de las celdas A1, A2 y A3.

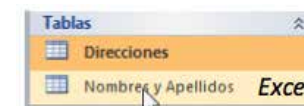
Obtener datos externos.

Tanto Excel como Calc brindan la facilidad de trabajar con datos provenientes de otras aplicaciones.



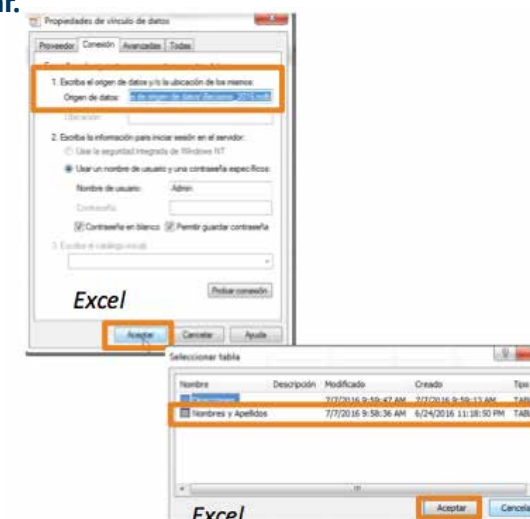
Desde Access, podremos traer información que se encuentre en las tablas de una Base de Datos (BD) de Access, por Ejemplo: Base de Datos

Becarios_2016.mdb, con las Tablas Nombres y Apellidos y Direcciones.



Si quiero obtener o importar los datos de la tabla Nombres y Apellidos, pulso el **botón Desde Access**, se abrirá un cuadro de diálogo solicitando **indique la ubicación de la BD donde está la tabla a importar**, selecciono la BD y pulso **Abrir**.

En la ventana de Propiedades de vínculo de datos pulse **Aceptar** y nos pedirá usuario y contraseña de la BD, sino tuviera basta con pulsar **Ok** y nos desplegará listado de las tablas en la BD, seleccionamos la que importaremos y pulsa **Aceptar**.

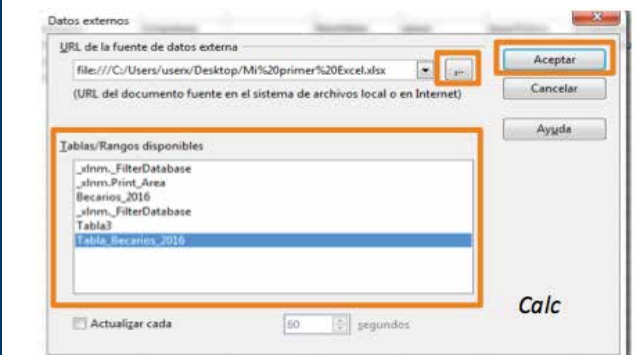


Indiquemos que queremos visualizar los datos como **Tabla** y fijamos la celda donde la importará o si lo queremos en una hoja electrónica nueva, termina pulsando **Aceptar** y se efectuará la importación.



	A	B	C
1	Nombre	Apellidos	Codigo
2	María	Pérez	1
3	José	Juárez	2
4	Mario	Galvez	3
5	Edgard	Schneider	4
6	Julían	Flores	5
7	Zoila	Becerra	Excel

Bajo la misma lógica es que se efectúan el resto de las importaciones de datos, indicando siempre el origen del dato (**Web** – la salvedad acá es que la Tabla no puede estar inserta como imagen en la página web, archivo de **Texto** que puede ser .csv, **SQL, XML, MS Query o las Conexiones existentes** – Usualmente BD de combinación de correspondencia), se nos puede pedir usuario y contraseña para establecer la conexión sobre todo cuando se trata de tablas que importaremos de gestores de Bases de Datos, y en los de texto visualizaremos asistentes para saber si el delimitador de datos son los espacios, las ",", tabulación, etc., para todos los casos el asistente muestra siempre una vista previa para poder modificar nuestra elección. En Calc, esta importación la logramos accediendo al **Menú Insertar->Vincular con datos externos...** Pulsamos el botón de "..." y ubicamos el archivo que contiene la tabla que deseamos importar, la seleccionamos del contenido de tablas que presenta y pulsamos **Aceptar**.



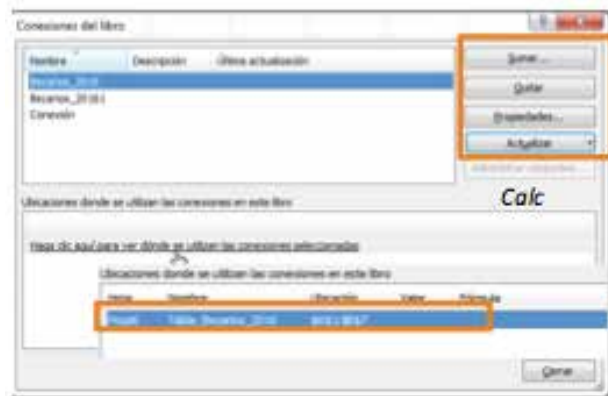
Y nos reflejará los datos en nuestro archivo Calc.

Nombre	Apellidos
María	Pérez
José	Juárez
Mario	Galvez
Edgard	Schneider
Julián	Flores
Zoila	Becerra

Conexiones.

Actualizar todo, actualiza toda la información proveniente de orígenes de datos externos.

Conexiones, nos permite visualizar las distintas conexiones establecidas en el libro de Excel, podemos seleccionar cualquier nombre y hacer clic en el texto que nos permitirá ver dónde se están utilizando cada una de las conexiones, podemos pulsar **Sumar...** para agregar más conexiones, **Quitar** para eliminar la conexión seleccionada, lista desplegable **Actualizar** que permite Actualizar todo para refrescar todos los datos del libro o solo de la hoja actual, que es la acción por defecto (Actualizar).



Ordenar y filtrar.

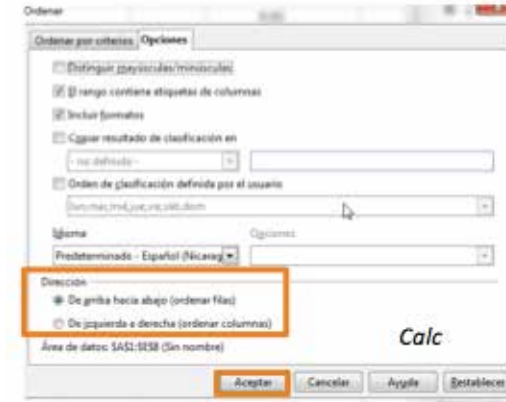


Los botones y en Excel y en Calc se utilizan para ordenar y filtrar la información de las tablas ascendente o descendientemente, para ello no es necesario marcar el rango de datos que se manda a ordenar con sus pares ya que ambas aplicaciones se encargan de hacerlo automáticamente.

Ordenar, preferiblemente debemos marcar el rango de datos a ordenar incluyendo los títulos, luego pulsamos este botón y mostrará el cuadro de diálogo de abajo, como podemos ver se podrá ordenar la información por más de una columna a la vez, para lo cual debemos pulsar **Agregar nivel**, y para cada nivel se puede especificar el criterio de ordenación, en cambio, si decidiera dejar solo una columna por la cual será ordenado me ubicaría en la fila de la columna a eliminar y pulsaría el botón **Eliminar nivel**, cerramos pulsando el botón **Aceptar**.



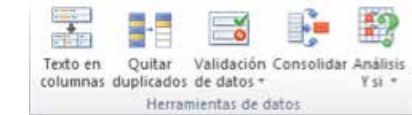
En Calc esta opción la encontramos en **Menú Datos->Ordenar**, y como podemos observar se puede ordenar hasta 3 niveles, en la pestaña **Opciones** podemos indicar la **Dirección** del ordenamiento, si lo dejamos de arriba hacia abajo ordena las filas, y si escogemos de izquierda a derecha ordena las columnas intercambiándolas quedando ordenadas por el título de columna.



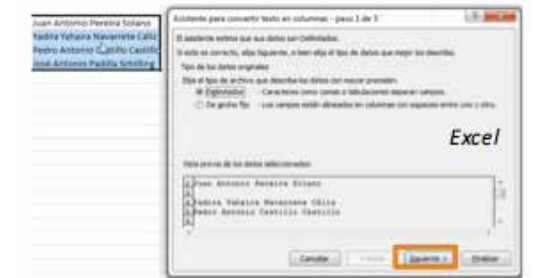
Filtro, se puede seleccionar estando ubicado en cualquier celda de la tabla a filtrar en cualquiera de los dos programas, ellos se encargarán de mostrar las listas desplegables en la primera fila. En Calc se ubica en **Menú Datos->Filtro** con las sub-opciones: Filtro automático que nos permitirá mostrar los 10 valores más altos, mostrar todos, mostrar aquel que cumpla con un valor en particular seleccionado de la lista de valores que hay, o que cumpla una condición lógica que determinemos, por decir aquellos cuya valor en la ColumnaX > 10 para que liste todos los que van de 10 inclusive en adelante; Filtro estándar... permite seleccionar las columnas para aplicar filtro así como el valor que deben cumplir (condición lógica que puede ser para más de una columna unidas con un "Y" debiendo cumplir todas las condiciones o con un "O" que bastará cumpla al menos una de ellas; Eliminar filtro permite remover el filtro aplicado para visualizar todo nuestro volumen de información; Ocultar filtro automático para que no se visualice la lista desplegable que se observan al seleccionar la opción de filtro. En Excel para esta opción cuando abramos las listas desplegables podremos desde ordenar ascendente o descendientemente hasta filtrar un dato en particular de los datos disponibles activando su casilla de verificación o hacer lo inverso, desactivar la casilla de verificación para que quienes cumplan con ese valor no se reflejen. En filtro de texto podremos seleccionar aquellos que cumplan: Es igual a..., No es igual a..., Comienza por..., Termina con..., Contiene..., No contiene..., y en Filtro personalizado... permitirá establecer en un filtro una o dos condiciones para que cumpla el dato ya sea alternativamente (seleccionaremos el unificador "O") o que cumpla ambas (unificador "Y").

La opción **Borrar**, al igual que Calc permite quitar o remover el filtro aplicado sin desactivar la opción de filtrado. Volver a aplicar, si agregamos más datos a la tabla podemos pulsar este botón para que aplique sobre estos el filtro que ya está aplicado a los datos que están hacia arriba.

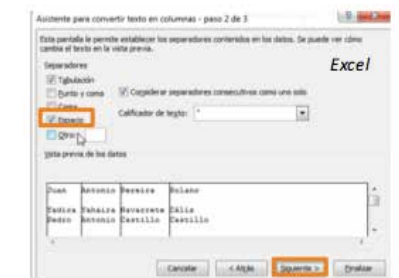
Herramientas de datos.



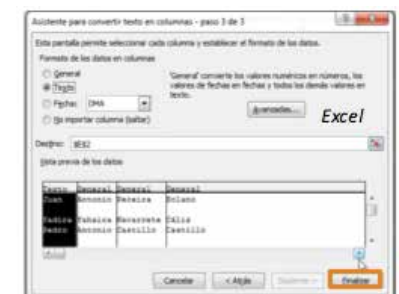
Texto en columnas, podremos tener nombres completos en una celda y separarlos en distintas columnas con esta herramienta, al pulsar esta opción mostrará el asistente, podemos pulsar el botón **Siguiente**,



En este caso el delimitador común de la información sería **"Espacio"** que es lo que separa el 1er Nombre del 2do, Apellido y 2do Apellido, pulsamos Siguiente.



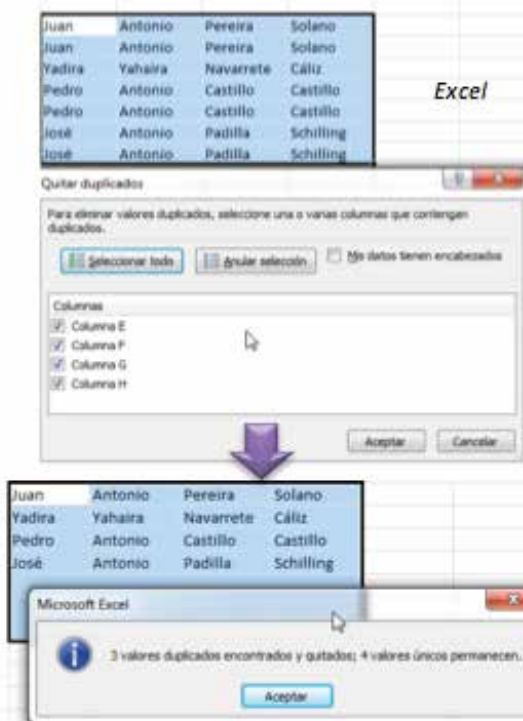
Luego especificaremos el formato que tendrán los datos ya separados, en nuestro caso **Texto** y pulsamos el botón Finalizar.



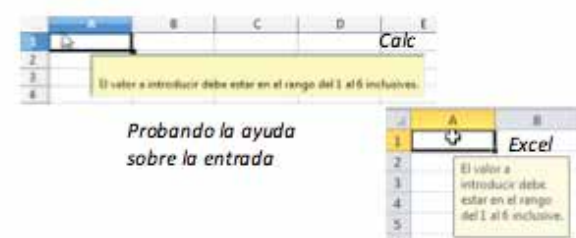
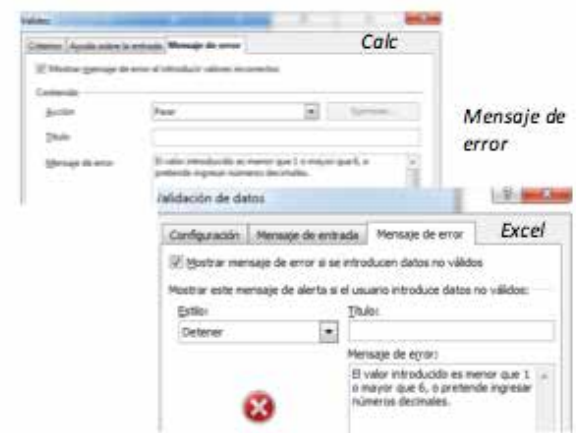
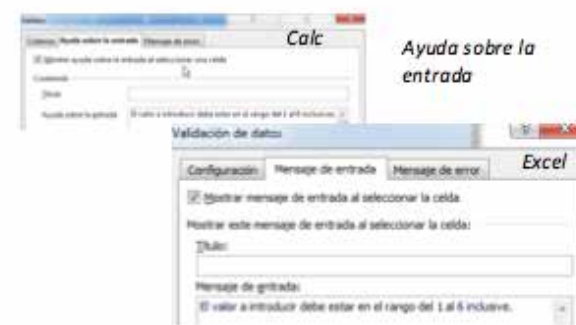
Y quedará el resultado, en el que podemos observar que cada Nombre y Apellido ocupa una celda.

Juan	Antonio	Pereira	Solano
Yadira	Yahaira	Navarrete	Cáliz
Pedro	Antonio	Castillo	Castillo
José	Antonio	Padilla	Schilling

Quitar duplicados, nos permitirá eliminar filas duplicadas de una hoja, permitiéndonos seleccionar las columnas de las cuales eliminará la información. Ejemplo:




Validación de datos, en Calc encontramos esta opción en **Menú Datos->Validez...**, si en la Pestaña **Criterios** seleccionamos en el combo o lista desplegable para la Opción **Permitir** el valor **Todos los valores** no habrá restricción de lo que se acepte como entrada en una celda, sino debemos seleccionar entre los diferentes tipos de datos y de igual forma nos irá presentando los parámetros restrictivos, recuerde pasar a la pestaña **Ayuda sobre la entrada** que se presentará cuando nos posicionemos sobre una celda que tiene validación de datos, la pestaña **Mensaje de error** nos permitirá introducir el **mensaje de error** que presentará para entradas no válidas. En Excel bastará con pulsar el botón de Validación de datos con interfaz y opciones muy equivalentes con Calc, se mostrarán ambas a la vez.

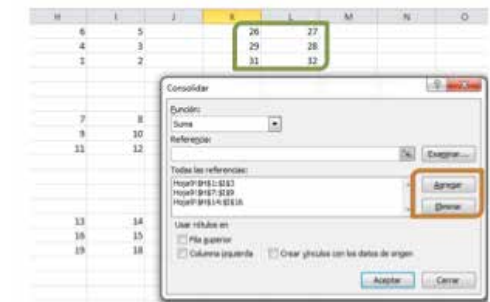


Probando el Mensaje de error

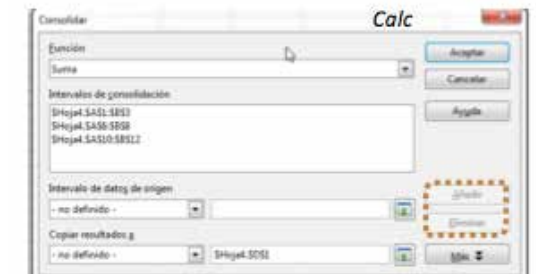


Esta opción de validación de datos la podemos utilizar opcionalmente cuando generamos guías electrónicas en Excel que el alumno debe rellenar y enviarnos con su nombre, así limitamos el margen de error que ellos puedan cometer y entrarían en razón del error cometido para tratar de corregirlo.

Consolidar, si tenemos rangos de celdas que deseamos se consoliden esta es la función que debemos utilizar, marcamos cada rango de las Columnas H e I con la ayuda del botón , y pulsamos **Agregar**, una vez finalizado pulsamos **Aceptar** para que genere la matriz encerrada en verde. De igual forma definimos la función matemática o estadística a aplicar en el resultado.



En Calc esta función la encontramos en **Menú Datos->Consolidar...**, marcamos el rango aún con esta ventana abierta y pulsamos **Añadir**, podemos seleccionar la función a ejecutar y pulsamos **Aceptar**



2.5.7. Opciones de la Barra de Revisar

Revisión.

Ortografía, con la tecla Control presionada haga clic en el hipervínculo siguiente de **Ortografía** porque el tratamiento es idéntico al expuesto en Word.

Comentarios



Nuevo comentario, inserta comentario en la celda donde nos encontramos al momento de pulsar el botón. En Calc lo haremos en **Menú Insertar->Comentario**. Y en ambas aplicaciones estando en la Celda podemos dar clic derecho y seleccionar **Insertar comentario**. **Eliminar**, una vez inserto un comentario en ambas aplicaciones podemos hacer clic derecho en una celda y seleccionar **Eliminar comentario** o en Excel presionar este botón.

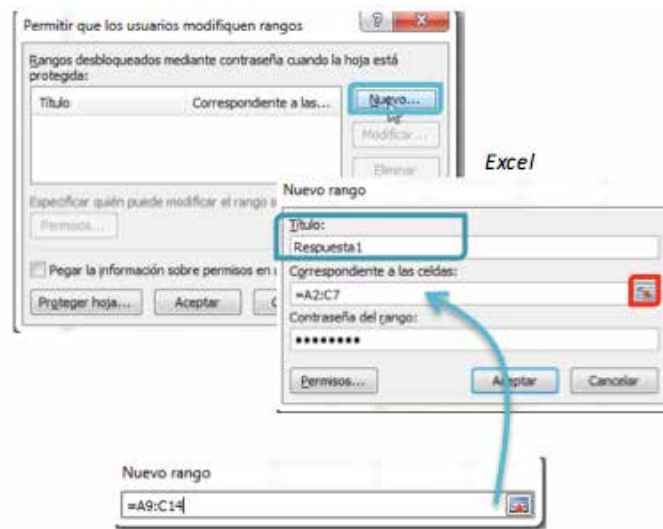
Anterior y Siguiente, al pulsar estos botones permite desplazarnos al comentario anterior o próximo en Excel, inclusive puede moverse entre las diferentes hojas del libro activo.

Mostrar u ocultar comentarios, permite visualizar u ocultar el comentario de la celda actual, esta acción también la podemos obtener al pulsar en la celda clic derecho y seleccionamos en Excel **Mostrar u ocultar comentarios** para visualizarlo u **ocultar comentario** para esconderlo, y en Calc sería **Mostrar comentario**, lo cual habilitará un check a su izquierda, y para esconderlo hacemos nuevamente clic en esta opción para desactivarlo.

Mostrar todos los comentarios, permite visualizar u ocultar todos los comentarios de todo el libro (incluye todas las hojas electrónicas que lo conforman).

Cambios.

Podemos establecer áreas de trabajo donde el usuario puede modificar y áreas en que no, sobre todo si estuviéramos haciendo un Excel o Calc evaluativo requeriremos proteger ciertas áreas de cambio de parte de los estudiantes. Primero debemos seleccionar el rango de celdas a desproteger, es decir, donde el estudiante podrá hacer cambio, para ello pulse el botón **Nuevo...**, defina el título a asignar a esta área, luego defina el rango correspondiente a las celdas a desbloquear, recuerde que debe pulsar el botón encerrado en rojo para que le despliegue el recuadro de **Nuevo rango**.

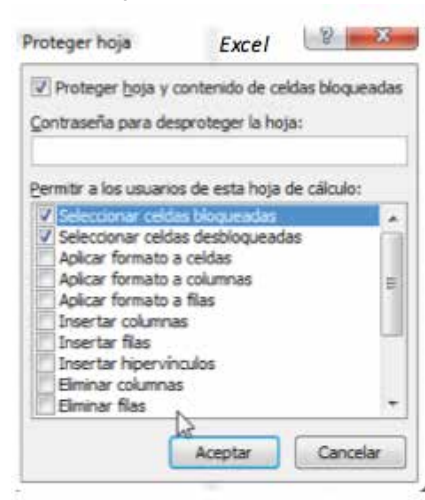


Para el caso de fracciones, podemos tomar las dos celdas contiguas, y para el segundo rango con la tecla control presionada hacer clic en las otras dos celdas de la segunda fracción, de manera que nos recupere el rango en la pantalla de **Nuevo rango**.



Contraseña del rango, debemos especificarla en cada rango a desbloquear, se puede repetir, pero si no deseamos tener que facilitar a los estudiantes una contraseña o por lo tedioso que puede ser la dejamos en blanco y el estudiante podrá escribir sin problemas.

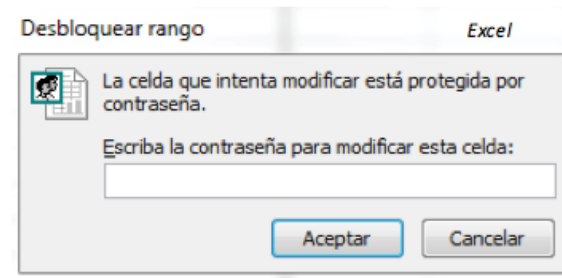
El paso restante es hacer clic en la opción **proteger hoja**, que nos pedirá introduzcamos una contraseña que al pulsar **Aceptar** nos solicitará la confirmemos, en este momento notaremos que la mayor parte de los botones de opción se deshabilitan.



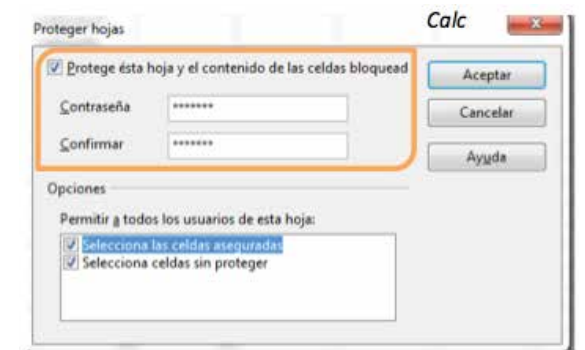
Si deseamos escribir en parte de las celdas protegidas recibiremos una notificación indicando que "La celda o el gráfico que intenta modificar están protegidos y por lo tanto son de solo lectura".



Si establecimos contraseña para los rangos desbloqueados la primera vez que escribamos nos solicitará esa contraseña de desbloqueo, por tanto la debemos facilitar a nuestros estudiantes, caso contrario podrán escribir sin problema alguno en las celdas.



En Calc esta misma operación la realizamos marcando el rango que deseamos desproteger, luego vamos al **Menú Formato->Celda->Pestaña Protección de celda** y desactivamos la casilla de verificación **Protegido**, pulsamos **Aceptar**, a este momento hemos indicado las celdas que no se protegerán. Para proteger el libro hacer clic en **Menú Herramientas->Proteger documento->Hoja...**, nos solicitará 2 veces la contraseña y pulse el botón **Aceptar**, y desde este momento que pulsemos **Aceptar** ya estará protegida el resto de la hoja.



2.5.8. Opciones de la Barra de Vista

Vista de libro.



En Excel disponemos de la **Vista Normal**, que es la pantalla cotidiana en que trabajamos en Excel; **Diseño de página** nos permitirá ver el libro actual tal y como aparecerá impreso, es una forma fácil para agregarle encabezados y pié de página. **Ver salt. pág.**, Ver salto de página, aparecerán líneas punteadas los límites de nuestras páginas, de manera que podamos mover estos límites aunque esto modifique el zoom con que será impreso el documento y el borde sólido azul corresponde al límite del área de impresión definida. **Pantalla completa**, permitirá visualizar sin menús nuestros datos de Excel, para abandonar esta vista pulse la tecla Esc (Escape).

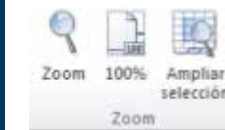
En Calc solamente disponemos de la Vista en **Pantalla completa** y en **Escala**, ambas desde Menú Ver, las escalas van del 100%, ancho de página, ajuste de ancho y alto, y variable que será según el % que indiquemos, el valor por defecto es Ancho de página. Otra opción más rápida es jugar con el selector de la esquina inferior derecha halándolo hacia el % que deseamos de zoom.



Otras dos opciones siempre en el **Menú Ver** lo son: **Normal y Salto de página** que tienen igual comportamiento que en Excel.

En cambio en Calc en una sola opción podemos quitar los Títulos de filas y columnas para ello iremos al **Menú Ver->Títulos de filas/columnas**. Siempre en el **Menú Ver->Barra de fórmulas** la podremos desactivar/activar.

Zoom.



Zoom, nos muestra un cuadro de diálogo con los distintos % de incremento o decremento de la vista actual que podemos aplicar para ver más grande o pequeño nuestra hoja electrónica según %s pre-establecidos, también se puede ajustar a la ventana o especificar un % personalizado.

100%, nos mostrará la hoja electrónica vigente para verlo en tamaño normal. **Ampliar selección**, automáticamente nos lleva a un zoom del 400% para realizar una zona en particular.

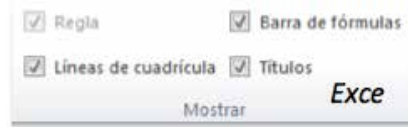
Ventana.



Nueva ventana, nos abre una copia del libro activo en otra ventana, en este momento se activa automáticamente la opción **Ver en paralelo**, ya que el objetivo de tener abierta dos ventanas del mismo libro es poder efectuar comparaciones, al activar esta opción nos dejará en una misma ventana de Excel las dos sub-ventanas del libro vigente y se habilita la opción **Desplazamiento sincrónico** para que nos movamos al mismo tiempo en ambas ventanas.

2.5.9. Acceso a la Ayuda

Mostrar.



Si desactivamos la casilla de verificación de **Líneas de cuadrícula** no se verá la línea divisoria entre celdas, si quitamos el de **Barra de fórmulas** desaparecerá la franja que se ubica entre la cinta activa del menú y los títulos (letras de las columnas que van de la A hasta XFD), Títulos si no le activamos la casilla de verificación nos quitará de visibilidad los títulos de las columnas que se basa en letras, como dijimos de la A hasta el XFD.

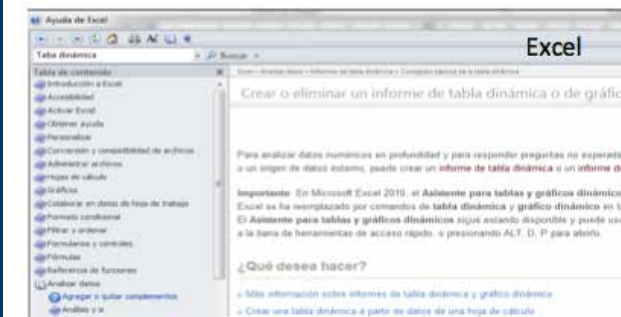
Recordemos que cuando pulsamos Nueva ventana como abre una copia debemos luego ir cerrando cada una de ellas. Organizar todo, si tenemos varios archivos de Excel abiertos los organiza en **Mosaico** o cuadrantes, **Horizontal** nos divide la pantalla horizontalmente en tantas partes como archivos hayan abiertos, **Vertical** es similar solo que lo divide en paneles verticales y **Cascada** nos organiza los archivos en ventanas superpuestas.

Inmovilizar, nos presenta tres opciones: Inmovilizar paneles que según la celda donde estemos ubicados al pulsarlo dejará inmóvil desde la fila 1 hasta la celda de arriba de nuestra posición actual, y en la horizontal desde la Columna A hasta la columna de la celda a la izquierda de la posición actual, esta es la única acción de inmovilización que encontramos en Calc, en el **Menú Ventana->Inmovilizar**. Las otras dos formas de inmovilizar son propias de Excel y corresponden a: Inmovilizar fila superior nos permite fijar la visibilidad de la primera fila lo cual es muy útil para cuando nos toca examinar tablas muy largas y requerimos conocer todo el tiempo el tipo de dato que debe estar en esa columna por si estamos buscando inconsistencias, Inmovilizar primera columna como su nombre lo indica, fija la primera columna de manera que aunque nos desplazemos hacia la derecha esta no desaparecerá, muy útil si estoy revisando el comportamiento académico de los alumnos, porque a la izquierda o Columna A estaría el nombre y a partir de la columna B estarían las notas, al desplazarme hacia la derecha siempre podré tener la referencia de a qué alumno estoy verificando su rendimiento académico. **Dividir**, permite dividir el libro vigente en varios paneles, donde nos podremos mover de forma independiente o asíncrona, para desactivar esta función basta con pulsar nuevamente este botón o dar doble clic izquierdo sobre cada línea divisoria. En Calc esta opción la encontramos en **Menú Ventana->Dividir**.

Ocultar, al pulsar este botón se oculta nuestro libro de excel y se habilitará automáticamente el botón **Mostrar**, el cual al ser pulsado mostrará el libro que habíamos mandado a ocultar. **Guardar área de trabajo**, permite guardar el diseño actual de todas las ventanas de manera que las podamos restaurar posteriormente, es decir, si tengo activo alguna opción de **Inmovilizar** o **Dividir** guardará nuestra distribución de ventanas vigente, para recuperarla una vez cerrado Excel, para lo cual bastará que al cargar la aplicación busquemos en el listado de **Recientes** el área guardada con el nombre asignado y nos recuperará el diseño que teníamos, muy útil si estoy comparando información entre archivos o en el mismo archivo, se va la energía y para no perder el diseño guardo el área para recuperarla posteriormente. **Cambiar ventanas**, pulsamos este botón y nos desplegará los distintos libros de Excel que tenemos abiertos en este instante, de manera que nos podamos pasar también por esta vía de uno a otro. Igualmente en Calc en **Menú Ventana** visualizaremos al final la lista enumerada de los libros que tenemos abierto para poder alternar.

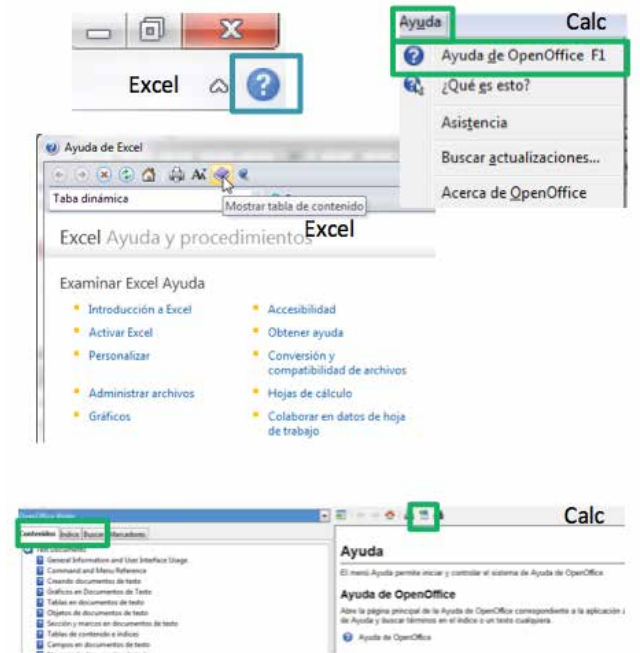
Para acceder a la ayuda de MS Excel o Calc bastará con pulsar la **Tecla F1**, aunque alternativamente podemos hacer clic en el botón que se encierra en el recuadro azul de la figura Excel y pulsar el botón Buscar mostrándonos las coincidencias. En el caso de Calc desde el **Menú Ayuda->Ayuda de OpenOffice**.

También podemos pulsar el botón de **Mostrar tabla de contenido** si queremos visualizar la ayuda de forma estructurada.

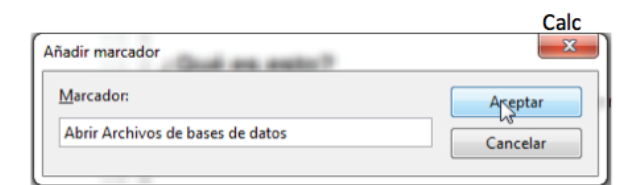


La ayuda de Calc es un poco más completa, porque nos presenta 3 formas de efectuar búsqueda:

1. Pestaña **Contenido**, nos muestra los distintos temas y subtemas para los que se brinda ayuda.
2. Pestaña **Índice**, acá viene indexada la ayuda, puedo escribir un tema y por búsqueda incremental mostrará coincidencias.
3. Pestaña **Buscar**, escribimos el tema sobre el cual necesitamos ayuda y pulsamos el botón Buscar para que despliegue coincidencias.



Se ha encerrado en el recuadro verde de la izquierda las 3 pestañas mencionadas para acceder a la ayuda, la cuarta corresponde a la de **Marcadores**, también se encierra de igual forma el botón que debemos pulsar para guardar la ayuda en pantalla y poder referenciarla nuevamente al entrar en **Marcadores**, cuando pulsemos dicho botón se nos pedirá el nombre con que se guardará el Marcador.



2.5.10. Hojas de cálculo de Google

Las Generalidades de manejo de documentos u Hojas de cálculo de Google son idénticas, por tanto, podemos mantener presionada la tecla Control y hacer clic en el siguiente hipervínculo de **Generalidades**. La única particularidad la encontramos al momento de seleccionar la opción **Abrir con**, porque debemos especificar el programa con que deseamos nos abra el archivo, por lo general será para editarlo y utilizaremos la opción **Abrir con->Hoja de cálculo de Google**, para que nos muestre el editor de Hoja de cálculo de interfaz o presentación sencilla, similar a Calc, pero con opciones y funcionalidad básica igual a Excel y con esquema de Menú y no de Pestañas.

Recuerde que las otras opciones para abrir el archivo son: Visor de Documentos de Google (Document Viewer for Google Drive), Lumin PDF o Conectarnos a más aplicaciones o con Aplicaciones de tu ordenador y son genéricas al tipo de archivo que estemos trabajando.



2.5.11. Ejercicios Prácticos

Ejercicio No. 1

En ocasiones necesitaremos sombrear columnas que son relevantes y filas que signifiquen algún hallazgo en las notas de nuestros estudiantes, ejecuta la siguientes instrucciones en un libro nuevo de Excel o Calc :

- Pulsa clic izquierdo sobre la letra "E" de los títulos de columna y aplica color de relleno **amarillo**.
- Hagamos clic izquierdo sobre el título de fila "3" para sombrear toda la fila, aplica color de relleno **verde**.
- Donde se intersectan ambos sombreados aplique a esa celda el color de relleno **rojo** verifica que en la franja de fórmula sobre el título de Columnas aparecerá la referencia a la celda actual **"E3"**, cambia ese nombre por el término **Intersección**, desplázate a la **celda A5**, fíjate que donde escribiste **Intersección** aparece ahora **A5**, abramos la lista

desplegable y selecciona la palabra Intersección, fíjate a donde nos ubica el cursor.

- Elimine la Hoja3
- Cambiemos el nombre a la Hoja2 por: Finalizando, a esta pestaña Finalizando apliquemos color de etiqueta **Morado**, recuerda que esta opción aparece en el menú emergente cuando queremos eliminar hojas, bajo el nombre de color de etiqueta.
- Guarde el archivo como **Ejercicio1-Celdas_filas_columnas_hojas**

Reforzamos: color relleno, cuadro de nombres, desplazamiento rápido usando nombres de celda, eliminación de hojas, renombrar hojas, aplicando color a las hojas de cálculo y guardar archivo

Ejercicio No. 2

En vista que Excel permite la facilidad de llevar las notas de los alumnos y la asistencia, sigamos las instrucciones:

11. Hoja1, cambia el nombre a "Asistencia".
12. Registra:
 - En la fila1 columna A escribimos el título "Alumno"
 - A partir de la Columna B hacia la derecha siempre en la primera fila llenaremos con el número del día en que tomaremos asistencia, según el mes en curso, si llega marcaremos con "x", sino quedará vacío
 - Agregue de último la columna "Total Asistencias"
 - A partir de la Fila2 llenar con 5 nombres de alumnos
 - Inserte en la Columna Total Asistencias para los 5 alumnos la fórmula que le permita contar cuántas "x" se registran para cada uno
 - Llène con datos aleatorios o reales
13. Hoja2, cambia el nombre a I-Semestre y elimine Hoja3
14. En Hoja2 efectúa:
 - Usando las referencias nos traeremos el título de "Alumnos" y los Nombres de los 5 alumnos a esta hoja de cálculo, ajuste el ancho
 - Inserta una fila sobre la que tiene "Alumnos" para poder reflejar ahí Bloque I y Bloque II.

- Genera en la fila2 (contiguo a "Alumnos") los títulos según la cantidad de pruebas que se efectúan por bloque, columna para el Examen, Total Bloque (utiliza la función SUMA()), continuamos con los mismos datos para el Bloque II y terminamos con I Semestre, donde usaremos la fórmula PROMEDIO() para los primeros tres alumnos y los últimos dos serán por fórmulas manuales, haciendo uso de "+" y "/", recuerda toda fórmula inicia con "="
- Con los datos acumulados en Total Bloque I y Total Bloque II elabore un gráfico de barra, eje vertical con las notas y horizontal con los nombres.
- Filtre aquellos alumnos que acumulan más de 70 en el Promedio I Semestre.

15. Aplique formato a la tabla, desactive el indicativo de filtro activo.

16. Guarde el archivo como **"Ejercicio2 - Tablas y Graficos"**

Reforzamos: Ajuste de ancho de celdas, uso de fórmulas, inserción de filas, referenciación de celdas, elaboración de fórmulas, formato de tablas, filtro, desactivación de filtro, inserción de gráficos.



Ejercicio No. 3

Ya que el ámbito de Excel | Calc es muy amplio para efectuar cálculos, esta vez te plantearemos ejecutar algunas operaciones matemáticas.

- En Hoja1, Celda A3 digita el valor 5; Celda A4 digita el valor 9; Celda A5 inserta la Sumatoria de ambos valores (fórmula).
- Celda B3 digita el valor 5; Celda B4 digita el valor 9; Celda B5 inserta la Suma de la Celda B3 y B4 (fórmula manual).
- Celda D3 digita el valor 9; Celda D4 digita el valor 8; Celda D5 inserta el producto de D3 y D4.
- Celda E3 digite el valor 8; Celda E4 digite el valor 9; Celda E5 inserte la función PRODUCTO() con los parámetros de las celdas E3 y E4.
- Celda G3 digite el valor 4; Celda G4 digite el valor 20; Celda G5 escriba la división de la Celda G4 entre la G3.
- Celda G3 digite el valor 4; Celda G4 digite el valor 20; Celda G5 utilice la función Cociente con parámetros Celda G4 y G3, en la Celda contigua H5 inserte el resultado de la función RESTO() con parámetro G4 y G3.
- La Exponenciación en Excel o Calc la reflejamos haciendo uso del signo circunflejo "^", por tanto en la Celda A8 digite el valor 3; en la Celda A9 digite el valor 2,; en la Celda A10 escriba la exponenciación de 3 elevado al cuadrado haciendo uso de la referencia a las celdas y no escribiendo explícitamente.
- En la Celda B8 escriba una fórmula para evaluar el cuadrado de la suma de 9 más 5, recuerde usar "()" para reflejar la suma antes de exponenciarla.

- Probando los valores lógicos, evalúa en la Celda B10 la expresión $3 > 2$, observa el resultado.
- Ahora utilicemos las funciones lógicas, en la Celda B12 haremos uso de la función SI(), la Condición será: **B13 > 21**
Valor Sí digitemos con todo y comilla **"Valor mayor a 21"**,
Valor No digitemos con todo y comilla **"Valor menor a 21"**,
por tanto la fórmula debería quedar:
=SI(B13 >= 21, "Valor mayor a 21", "Valor menor a 21")
ahora probemos con los siguientes números a digitar en la celda B13: 12, 24, 17, 23 (Uno a la vez). Observa cada uno de los resultados, ya que si el valor digitado en B13 es mayor o igual a 21 mandará la leyenda "Valor mayor a 21", y si en la

B13 digitamos un valor menor, veremos el texto "Valor menor a 21"

- En las Celdas D8 a D11 digitemos los valores 34, 28, 54, 42, en la Celda D12 usemos la función Min() para el rango D8 a D11, en la Celda D13 apliquemos la función Max() para el mismo rango, Celda D14 apliquemos el Promedio() al mismo rango.
- Todas las celdas con resultados rellenarlas en color verde oliva al 40%
- Guarde como **Ejercicio3 – Operaciones y funciones Reforzamos: Uso de operaciones aritméticas, funciones, relleno de celda, guardar archivo.**



Ejercicio No. 4

Auxiliándonos de la Tabla de dos páginas del Anexo 2, copia y pega el contenido en la Hoja1, ahora practicaremos las tablas dinámicas. Cumple las siguientes instrucciones:

- En Hoja2 inserta la tabla dinámica resultante de la tabla de Hoja1 donde visualicemos por columnas la suma de los montos ubicados por cada vendedor, y en las filas se aprecie el agrupamiento que abarque el Municipio, Sucursal y Vendedor, esto me permitirá apreciar quién está moviendo más contratos, por lo tanto debes aplicar algún tipo de ordenamiento. Retira los títulos de campo.
- En Hoja3 inserta la tabla dinámica resultante de la tabla de Hoja1 visualizando en las columnas por mes los distintos servicios ofertados, y en las filas que se aprecie el agrupamiento de Municipio y Vendedor
- En Hoja4 inserta la tabla dinámica resultante de la tabla de Hoja1 visualizando en las columnas los meses y servicios contabilizando la cantidad de contratos firmados por Municipio y Vendedor. Debajo de la tabla inserta un gráfico dinámico con las ubicaciones de servicios por Municipio, no debe reflejar nombre de vendedor, aunque esto signifique alterar tu tabla dinámica.
- Guarda el archivo como **Ejercicio4 – TD.**

Reforzamos: Tablas dinámicas, gráficos dinámicos, ordenar información

2.6. Prezi

Prezi es un programa de presentaciones para explorar y compartir ideas sobre un documento virtual basado en la nube, está desarrollado en Adobe Flash, Adobe Air y Django; su característica principal es la integración del zoom en su interfaz gráfica, que permite disponer de visiones cercanas o lejanas de la zona de presentación en perspectiva de $\frac{3}{4}$ o 2.5 D (Dimensión dos y medio), mediante técnicas que hacen que una serie de imágenes parezcan ser de tres dimensiones (3D).

Se basa en un lienzo en blanco donde podemos auxiliarnos de plantillas las que enriqueceremos al insertar texto, imágenes, gráficos, videos, etc., y se pueden agrupar en marcos. El objetivo de la presentación final es que se visualice como la creación de un gran mapa mental, ya que la información está esquematizada para exponerla con libertad, sin seguir la secuencia de diapositivas. Brinda la facilidad de poder ser mostradas desde una ventana del navegador o desde un archivo descargado. Al estar alojado en la nube brinda la practicidad de poder ser modificado, presentado y/o compartido en cualquier momento, en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo móvil.

Para poder utilizar esta poderosa herramienta que ha quitado campo a otras como MS PowerPoint o Impress de OpenOffice, tendremos que registrarnos gratuitamente en el sitio <https://prezi.com/>, la herramienta tiene dos modalidades de uso:

- Gratuita, en cuyo caso cualquier persona puede ver los contenidos que hay en nuestras cuentas porque son cuentas públicas, requiere conexión a internet para acceder a la plataforma.
- Licencia paga por derecho de uso, lo que le permitiría editar los trabajos fuera de línea (offline), ocultar los trabajos, uso de herramientas de edición de imagen dentro de la aplicación, así como mayor espacio de almacenamiento en la nube. Hay licencias especiales para estudiantes y educadores.

Por tanto, y como nuestro enfoque es la sostenibilidad de los centros y el trabajo colaborativo, se recomienda el uso de la modalidad gratuita, y considerar que antes de iniciar su Prezi debemos visualizar mentalmente lo que queremos presentar y descargar con antelación todas las imágenes, videos, gráficos o textos que serán requeridos para crear nuestro recurso.

2.6.1. Registro e Ingreso en Plataforma Prezi.

Acceder a la dirección www.prezi.com, pulsamos en la Opción **ENTRA**.



Usuario Registrado

Digite su correo electrónico en el recuadro celeste, en el segundo recuadro digite su contraseña y pulse **Entrada**.

Sino recuerda su contraseña puede hacer clic en **¿Olvidaste tu contraseña?** Nos solicitará la cuenta de correo con la que nos registramos y pulse **Restablecer contraseña**, un password temporal será remitida a su correo electrónico. Otras formas de Ingresar será con nuestras credenciales de **Facebook o LinkedIn**, para lo cual debemos pulsar respectivamente el botón en pantalla, y nos solicitarán algunos tipos de permisos a nuestra información.

Usuario No registrado

Hacemos clic en el texto **Registrarse**

Nos indicará los planes que ofrecen, sus costos y los beneficios para las distintas licencias paga, en la parte inferior izquierda veremos los planes para estudiantes y profesores. En nuestro caso pulsaremos **Continuar en el Recuadro Public**.

Solicitará completar campos como Nombre, correo, ocupación y mostrará a la derecha un resumen de las prestaciones que nos brinda el plan seleccionado.

Terminamos pulsando **Crear una cuenta Public gratuita**. Seguido nos darán la Bienvenida, pulse el botón **Comienza**.

2.6.2. Entorno Prezi

Visualizaremos las distintas opciones del entorno o interfaz Prezi.

Nos permite hacer búsqueda por tema entre las Prezis creadas por otros usuarios de cuentas gratuitas, incluso filtrando aquellas que pueden ser reutilizadas activando la casilla de verificación, o acceder a las distintas temáticas de interés que nos ofrece Prezi

Nos llevará siempre a la pantalla de Mis Prezis

Accede por esta vía a distintos videos, biblioteca, Comunidad, Base de conocimientos para mejorar la calidad de nuestras Prezis, algunos de estos contenidos pueden estar en inglés.

Visualización preliminar de todos los Prezis (creados por mí y compartidos conmigo)

Muestra los planes de licencia paga.

Visualizando las plantillas más populares

Permite hacer búsqueda entre las presentaciones creadas o compartidas

Tutorial para crear las presentaciones

Opción para descargar el Apps (para ver y presentar tus prezis)

Permite crear carpetas para organizar nuestras presentaciones

Lista los Prezis que me han compartido.

Filtra las presentaciones que he creado.

Cantidad de Prezis que he generado

Pulse acá para crear una nueva presentación, para ello abrirá otra ventana del navegador para mostrar las plantillas disponibles.

En el cuadro de búsqueda escribiremos sobre el tema a indagar y pulsamos el ícono de la lupa, en una ventana o pestaña adicional nos mostrará los resultados de búsqueda

Área donde se pre visualizan las Prezis creadas, compartidas o copiadas.

eliminar carpetas

2.6.3. Crear una Prezi

Pulsando el botón Crea un nuevo Prezi, nos pasará a una ventana donde seleccionaremos dentro de las plantillas propuestas, las más populares, iniciar en blanco o buscando algunas con nombres coincidentes a una cadena de caracteres que busquemos.

Elegir tu plantilla

Plantillas populares

Visualizando las plantillas más populares

Buscando plantillas de una temática

Usar la plantilla seleccionada

Utilizar la Prezi en blanco, sin plantilla

Iniciar prezi en blanco

Usar plantilla

Para el caso de ejemplo usaremos una plantilla en blanco para estructurarla desde cero, solo pulsa el botón **Iniciar prezi en blanco**.



Apenas guardemos nuestro Prezi se actualizará el nombre en la esquina superior izquierda, para ello recuerde pulsar el botón Guardar y se nos actualizará la información de la hora del último guardado. El panel izquierdo reflejará en la parte superior el tipo de marco que podemos insertar con solo pulsar el botón, (+) recuerda que podemos cambiarlo con antelación seleccionándolo de la lista. Se recomienda **no insertar un marco sobre otro o dejar superponerse marcos**, sino el último capturará y tomará los objetos que hayan insertado en el primero.

Pero si se nos olvidó, una vez insertado el objeto erróneo podemos desde la barra que se habilita al seleccionar el marco, cambiar el **Tipo** de objeto. Como podemos ver, en esta barra también aparecen otras opciones, **Zoom al marco** que utilizaremos para trabajar a lo interno del marco insertando texto, gráficos, etc. El tercer botón que aparece un **cuadrado de lista desplegable** nos permitirá seleccionar el color del borde para objetos circulares, para marcos rectangulares es el color de relleno de la figura y el color de los corchetes, ya que cuando selecciona Tipo invisible esta característica no estará habilitada. La última opción Borrar la usaremos para eliminar el marco actual, igual se puede hacer seleccionando el marco y pulsando la tecla Borrar (Delete).



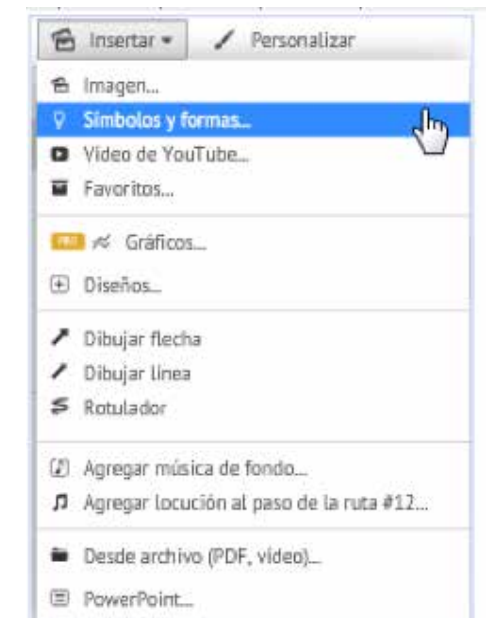
Conforme vayamos agregando marcos, la lista del panel izquierdo irá creciendo. El último botón en este panel se refiere a **Editar ruta**, la forma recomendada y más fácil es seleccionando del panel de marcos el que deseamos mover, arrastrarlo y soltarlo a la posición deseada, así se modificará la ruta del Prezi, puede pulsar luego el botón de Presentación para corroborar que haya logrado el cambio deseado, si los marcos no fueron insertados en el orden en que se quieren proyectar, las rutas estarán totalmente erróneas, podemos entrar en esta opción y utilizar la línea **Borrar todo**, y empezamos a mover los marcos hasta obtener el orden deseado.

Los marcos una vez insertos, si les alejamos el zoom para poderlos observar bien, los podemos rotar, para ello selecciónelo de manera que aparezca el borde azul, nos ubicamos en cualquiera de las esquinas de manera que el puntero se convierta en una flecha giratoria y con la tecla Alt presionada en simultáneo podremos rotar el marco actual.

En el panel superior, encontramos también las opciones **Insertar y Personalizar**. **Insertar** nos desplegará un menú con los tipos de objetos que podremos agregar en nuestro marco actual. Imagen..., nos solicitará indicar la ruta y el archivo de imagen que deseamos insertar.

Símbolos y formas..., nos muestra un catálogo de objetos que podremos insertar en nuestro marco o Prezi (Styles).

Video de Youtube..., debemos introducir en el cuadro de diálogo el URL o link del video, lo pegamos y pulsamos el botón **Insertar**.



Diseños, despliega en el panel de la derecha distintas opciones de esquemas para Marcos únicos y múltiples.

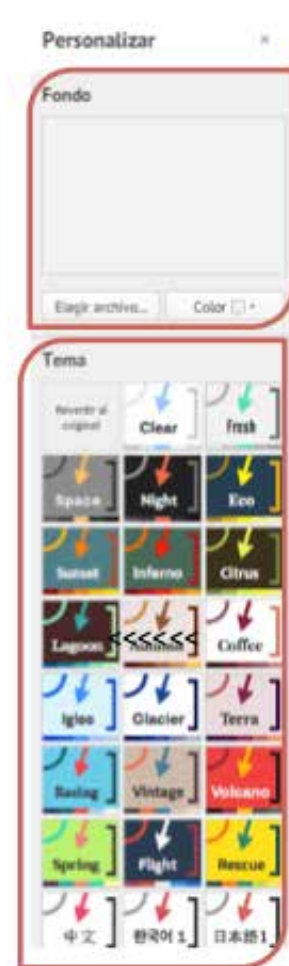
Dibujar flecha y Dibujar línea, inserta en el marco que definamos flechas o líneas según se requiera para nuestro contenido.

Rotulador, permite hacer trazos a mano alzada con grosor de resaltador.

Agregar música de fondo..., permite añadir música a nuestro Prezi.

Desde archivo (PDF, Video)..., permite agregar contenido diverso a nuestra presentación.

PowerPoint..., útil para reutilizar nuestras presentaciones en PowerPoint y migrarlas a esta nueva plataforma, mientras se ejecuta el proceso de importación nos mostrará las instrucciones de cómo operar, que será arrastrando las diapositivas hacia el lienzo organizándolas de la forma en que se quiere se presenten.



Personalizar el fondo de nuestra presentación ya sea con una imagen de fondo en cuyo caso seleccionaríamos **Elegir archivo...**, con un color de fondo en particular de la paleta que nos brinda Prezi seleccionando la opción **Color**, o seleccionando alguno de los **Temas** que propone Prezi. Las últimas opciones del Panel superior se refieren a: Presentar, Inicia la modalidad de presentación de nuestra Prezi, recuerde definir si hará uso del temporizador o si la ruta la recorrerá manualmente (Off).

Compartir, podremos **Compartir Prezi...** nos desplegará la ventana donde especificamos el **Nivel de**

privacidad (aplica solo para licencias paga), brinda el **enlace** si lo queremos copiar y enviar a varios destinatarios por correo electrónico, indicar si será una plantilla reutilizable para otros usuarios de

Prezi y en la última sección (**Agregar gente**) es donde podremos ingresar las direcciones de correo de las personas con quienes la queremos compartir, para este fin la plataforma es la que enviará el correo



Presentar a distancia, nos brindará el enlace que debemos compartir con los 30 observadores máximo que podemos tener al momento de efectuar la presentación en línea.

Compartir en Facebook..., brinda el enlace para compartir nuestra presentación por Facebook, Twitter o LinkedIn.

Configuración especificaremos acá el formato de pantalla al cual se adecuará nuestra presentación.



Salir, permitirá guardar y cerrar el Prezi actual.

De forma en que podamos ilustrar una breve presentación, proponemos elaborar un Prezi como se muestra en la figura, este lleva un total de 12 Marcos.



Iniciaremos pulsando **Crear un nuevo Prezi**, seguidamente en indicaremos que queremos **Iniciar prezi en blanco**, donde aparece **"Clic para agregar texto"** lo sustuiremos por **"Clasificación de los triángulos"** dejarlo en tipo título y cambiamos el tipo de letra a Comfotooa, insertaremos otra entrada de texto con **"Matemática – Educación Primaria"**.

Veamos que en nuestro editor de texto podemos establecer atributos como: Establecer formato para Título, Subtítulo o Cuerpo de texto, disminuir o agrandar el tamaño de la fuente (A A) respectivamente, seleccionar el color del texto de la paleta disponible, seleccionar el tipo de letra, si se aplica negrilla, cursiva, color de fondo para el texto, viñetas, alineación del texto.

El último ícono del símbolo "<" oculta parte de la barra de atributos.

Al Marco de título insertamos un segundo marco de corchete con enlace a un Video de Youtube, rotamos el marco para darle efecto e interés a la presentación. Nuestro tercer marco a insertar será circular y llevará subtítulo de "Según sus lados", insertemos una imagen acorde al tema. En la parte exterior generamos un cuarto Marco circular con una breve descripción y englobará en su



interior tres marcos cada uno con las clasificaciones de "Triángulo equilátero", "Triángulo Isósceles" y "Triángulo Escaleno", con una breve descripción y ejemplo gráfico.

Luego retornemos al Marco principal para insertar un octavo marco circular que sería con subtítulo de "Según sus ángulos" y un gráfico asociado, en el exterior podemos insertar un noveno Marco Rectangular con una breve descripción y que contenga tres marcos de Corchetes, para darle mayor interés igualmente podemos rotar uno de ellos, estos marcos llevarán los textos "Triángulo acutángulo", "Triángulo rectángulo" y "Triángulo obtusángulo", una descripción y gráfico asociado.



Para mover los marcos debemos hacer clic en el área externa a él, luego con solo ubicarnos sobre el marco a mover y haciendo un clic izquierdo sostenido (sin soltar) lo movemos a la zona deseada y lo

soltamos, si lo deseamos agrandar o reducir hacemos clic izquierdo en su borde y veremos que se encierra en un recuadro donde si deseamos ampliar la altura o ancho, nos ubicamos en un borde y con clic izquierdo presionado arrastramos alejándonos del centro, si lo que queremos es reducir tendríamos que acercarnos al centro. Pero si la modificación la deseamos hacer proporcional, debemos ubicarnos en cualquiera de los cuatro vértices del cuadrado para con clic izquierdo presionado alejarnos del centro (agrandar) o acercarnos al centro (reducir).

Podemos cambiar el color sino le aplicamos un Tema.



Al insertar imágenes, estas al ser seleccionadas nos presentan una barra de opciones, **Sustituir** que nos permite reemplazar la imagen actual por otra para lo cual deben coincidir en sus dimensiones, por tanto, es más recomendable utilizar la opción **Borrar** e insertar una nueva,

Recortar imagen permite eliminar secciones de ella que no interesa se reflejen recuerde mover el delimitador de imagen hacia el centro hasta dejar por fuera el área que queremos eliminar, **Efectos** nos abrirá la imagen en un pequeño editor con 3 opciones básicas.



Realzar que nos permitirá mejorar el brillo de la imagen inserta, Efectos mostrará varios efectos para seleccionar cuál aplicar a nuestra imagen, y Marcos para indicar si será enmarcada o algún tipo de efecto en el borde la imagen aplicaremos. Terminamos pulsando **Aplicar**, y si nos parece el cambio podemos **Guardar o Cancelar** para no cambiar la imagen.

Finalizamos aplicando el **Tema Fresh**.



2.6.4. Presentar una Prezi

Presentar, abrirá en otra ventana nuestra Prezi para efectos de presentación al público o visualizar cómo nos ha quedado, observe la franja de opciones que detallaremos para luego continuar con la opción **Editar** y las opciones secundarias de la opción "..."

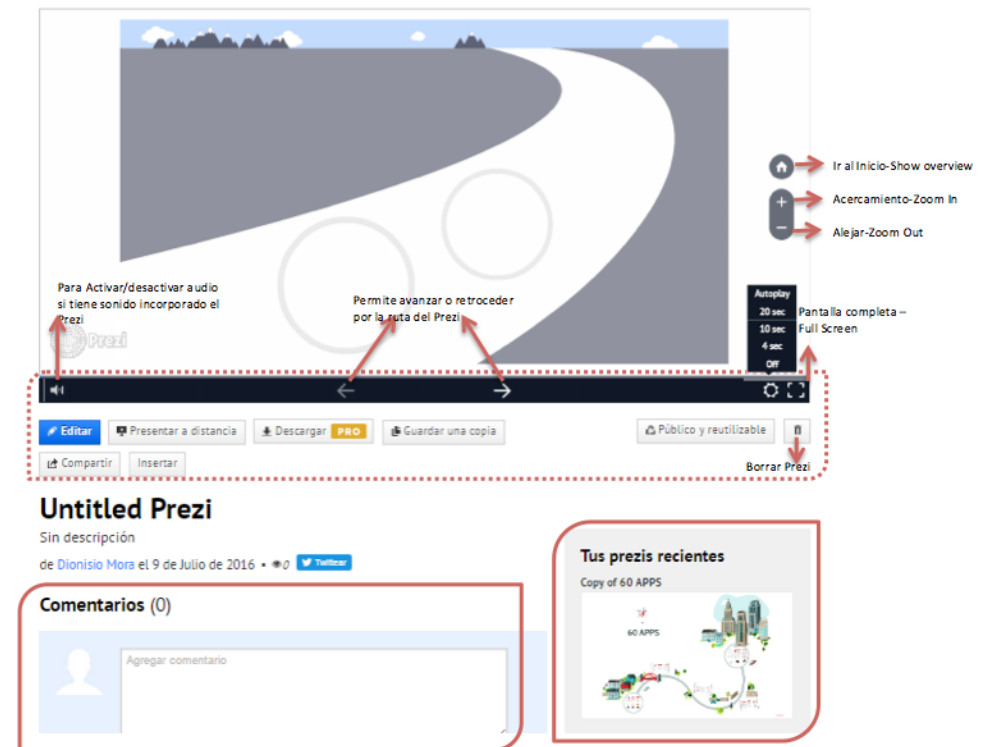


Autoplay, nos muestra 4 opciones de las cuales 3 son temporizador (20, 10 y 4 segundos respectivamente para auto reproducirse y aplicar el mismo tiempo para pasar de una pantalla a otra), muy útil si proyectamos y no tenemos alguien que nos ayude a avanzar la presentación o el control del data no dispone de esta opción de avance si es muy antiguo, los datos que brindan soporte requieren que el equipo tenga la versión de Flash 11.3 o superior instalada, la cuarta opción (**Off**) es para desactivar esta característica obligando a hacer el avance manual.

Editar, permite editar el Prezi para efectuar cambios.

Presentar a distancia, permite efectuar la presentación de nuestra Prezi a máximo 30 observadores que no necesitan tener ningún tipo de Plan Prezi, solo se requiere enviar el enlace a que nos muestra al pulsar este botón y seguir las instrucciones suministradas.

Descargar PRO, esta opción permite descargar



la presentación, disponible únicamente para Licencias Pagas.

Guardar una copia, podremos hacer una copia de la presentación en edición, al pulsar esta opción nos retornará a **Mis Prezis** para visualizar la original, la copia y resto de Prezis que tenemos.

Público y reutilizable, establece a la Prezi actual como pública y reutilizable para otras personas.

Compartir, acá estableceríamos el nivel de privacidad si nuestro plan fuera licencia paga, al ser plan gratis no se configura privacidad porque se torna un archivo público, solo podemos utilizar el enlace para compartirlo con otras personas por correo electrónico o bien utilizar la sección inferior Agregar gente escribiendo las direcciones de correo electrónico, y de igual forma podemos indicar si es una Prezi reutilizable o no.



Insertar, permite obtener el código requerido para insertar nuestra Pezi en un blog o página web, y también modificar las propiedades de dimensión (Ancho y Alto), y la navegación en la ruta Prezi (permitir desplazar y hacer zoom libremente, limitar la navegación solo a avanzar y retroceder).



Comentarios, acá es el espacio para publicar

comentarios sobre la Prezi vigente de hasta un máximo 300 caracteres, por lo tanto hay un contador que nos indica cuántos caracteres llevamos en nuestro comentario, finaliza pulsando el botón **Comentar**. Los comentarios se podrán **responder o borrar**, si respondemos dispondremos igualmente de 300 caracteres y terminamos pulsando el botón Responder o podemos **Cancelar** la acción. Si seleccionamos en cambio la opción **Borrar** nos reflejará dos opciones **Borrar comentario o Cancelar**.

Tus Prezis recientes, acá reflejará el listado de las últimas Prezis que hemos accedido ya sea para presentar, editar.

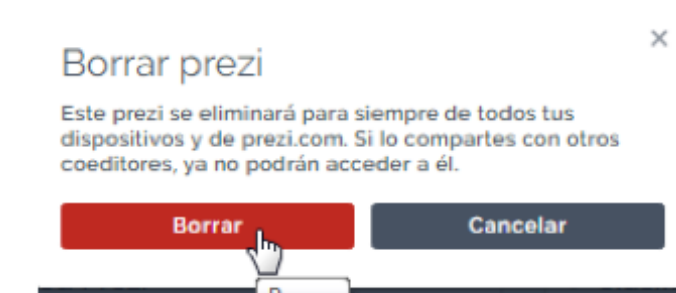
2.6.5. Acciones con presentaciones en Panel Mis Prezis.

Cuando haga clic sobre una Prezi existente presentará las opciones primordiales que son **Presentar y Editar**. Y un menú secundario con las opciones de **Renombrar, Duplicar, Agregar a carpeta, Privacidad y compartir, Borrar**, las cuales serán abordadas posteriormente.



Editar,

Y las opciones secundarias, son las que accederemos al pulsar sobre los "...", con las cuales podremos cambiar el nombre a nuestra presentación (**Renombrar**), generar una copia de nuestra presentación (**Duplicar**), **Agregar a carpeta** para mover la presentación seleccionada a una de las carpetas creadas, sino en este momento podemos generar la carpeta donde la queremos depositar. **Privacidad y compartir**, como ya se ha abordado en esta opción fijamos el nivel de privacidad (licencia paga) y obtenemos el link para compartirla o bien especificamos las direcciones de las personas a las que les hará llegar correo con el enlace. **Borrar**, con esto eliminaremos de la nube la presentación que hemos creado, el sistema nos pedirá que corroboremos la petición, ya que las personas con las que la habíamos compartido ya no tendrán acceso a ella.



2.6.6. Administración de Carpetas.

Creando carpetas:

Pulsar sobre la opción **Nueva carpeta**, nos solicitará el nombre, terminamos pulsando el botón **Guardar**.



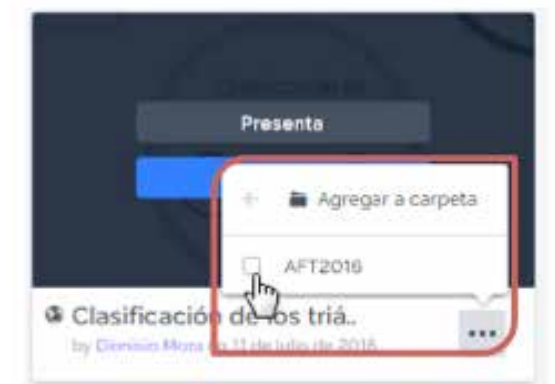
Eliminar carpetas:

Seleccione del listado de carpetas a la izquierda en el Panel Mis Prezis la carpeta a eliminar, observe que aparece la opción de papelera en la esquina media derecha, pulse el botón y nos solicitará confirmación de eliminación, seleccione Borrar.



Mover Prezis a carpeta:

Recuerde que haremos uso de la opción **Agregar a carpeta** que aparece en la opción "... cuando visualizamos el Panel Mis Prezis y seleccionamos una presentación. Nos mostrará las carpetas disponibles y seleccionamos el nuevo destino y automáticamente la moverá, puede corroborarlo accediendo a la carpeta destino para observar que ahí se encuentre el archivo Prezi.



2.6.7. Actualizando mi Perfil

A continuación se exponen las opciones que nos despliega al momento de acceder a nuestro nombre en la interfaz.

Configuración de la cuenta, permite efectuar cambios o actualización de información para la Suscripción (por si ampliamos el plan actual), Cuenta permite agregar otra cuenta de correo, cambiar la contraseña, borrar la cuenta. Perfil para actualizar nuestro nombre, ocupación, y obtener nuestro enlace al perfil público.

Página del perfil, despliega las Prezis en nuestro perfil, nuestro nombre y foto asociada.

Amplía tu plan, muestra los distintos planes Prezi que ofrece la plataforma. Recomendaciones, nos brinda un enlace para compartir con amistades, si 3 de ellos creen sus cuentas Prezi nos ampliará la licencia 3 meses gratis (funciona en licencias con pago).



2.6.8. Ejercicios Prácticos

Ejercicio No. 1

Crea tu cuenta en Prezi y selecciona un tema corto de tu dominio y prepara una Prezi con al menos 15 Marcos en total, en tu esquema el Marco inicial deberá contener dos Marcos en su interior, el contenido asociados a estos dos marcos se desarrollaran por fuera, tal y como fue el ejercicio de muestra. Inserta mínimo 3 imágenes en todo el Prezi y al final aplica un tema. La forma de los marcos queda a su libre elección.

Guarda el Prezi con el nombre asociado al tema y el sufijo "-Mi primer Prezi", recuerda compartir el enlace para que te comenten la presentación.

Reforzamos: Creación de cuenta Prezi, Uso de Marcos, inserción de imagen, compartir Prezi.

Ejercicio No. 2

Elabora un Prezi de mínimo 17 Marcos garantizando la utilización de:

- Marcos de Corchete, Circular y Rectangular
- Marcos Circulares, con al menos uno con 2 Marcos internos
- Marcos Rectangulares, con al menos uno que contenga 3 Marcos de Corchetes internos, y uno de estos hay que girarlo.
- En los Marcos que lleven título diferenciar el tipo de letra y tamaño entre título y texto del cuerpo.
- Apliquemos un tema a su elección.
- Insertar en un marco la referencia a un video Youtube.

- Al menos un marco con una imagen.
- Al menos un marco con un archivo PDF.
- Generar la carpeta Mis Primeras Prezis
- Guardar el Prezi con el nombre asociado al tema y el sufijo "-Prezi Ejercicio2"
- Mover a esta carpeta el resultado del Ejercicio 1 y de este Ejercicio 2

Reforzamos: Uso de Marcos; rotación de Marcos; atributos de título y cuerpo al texto; aplicación de un Tema; inserción de imagen, video y archivos PDF; gestión de carpetas



2.7. Navegadores (Google Chrome, Firefox Mozilla, Internet Explorer)

Los Navegadores son los programas, software o aplicaciones que nos permiten visualizar los distintos sitios Web, así como algunos contenidos que pueden estar ubicados en nuestro ordenador, red interna, en los dispositivos móviles o en la nube (por ejemplo en Google Drive), estos se actualizan con cierta frecuencia por mejoras del navegador.

La funcionalidad básica de un navegador es permitir la visualización de documentos de texto que pueden llevar recursos multimedia incrustados, acceder a diversos sitios y poder ejecutar en ellos actividades tal y como sería el caso del acceso al portal de Campus Fundación Telefónica, enlazar un sitio con otro como cuando hacemos uso de los buscadores que luego nos enlazan al sitio específico que requerimos, imprimir, enviar y recibir correo ya sea por clientes de acceso web o cuando lo hacemos desde los portales que ofrecen servicio de correo electrónico como Hotmail, Yahoo, Gmail, etc.

Dentro de los navegadores más conocidos por sus bondades en cuanto a mejor uso de recursos, rendimiento gráfico, soporte a complementos, compatibilidad con sistemas operativos entre otros factores, se puede recomendar Google Chrome y Firefox Mozilla. Internet Explorer conocido ahora como Edge para Windows 10, aún tiene que ser mejorado para compararse con los dos anteriores, pero no lo podemos obviar ya que es el Navegador por defecto que viene instalado en todo equipo con Sistema Operativo Windows. Los otros navegadores son gratuitos y descargables desde la Web (Ver los link cuando se aborde cada uno de los navegadores), una vez descargados hay que proceder con su instalación que siempre será guiada por un asistente. En la actualidad y por efectos de disminuir el consumo de recursos de sistema, los navegadores se basan en pestañas de manera que podamos acceder varios sitios cada uno en una pestaña en lugar de cargar tantas sesiones del navegador como sitios a visitar, por seguridad incorporan el bloqueo de ventanas emergentes, lo cual han podido experimentar en los módulos formativos que hay que deshabilitar esta opción indicando que se puede permitir ventanas emergentes del sitio de función telefónica. Otras características comunes lo son: soporte a marcadores (bookmarks), gestor de descargas para visualizar el avance de descarga y fácilmente ubicar el archivo ya descargado, soporte para motores de búsqueda (buscadores), navegación privada (lo cual se cuestiona aún para el caso de IE o Edge).

2.7.1. Google Chrome

El enlace del sitio es: <https://www.google.es/chrome/browser/desktop/>, donde encontraremos las distintas versiones para Sistema Operativo Windows, MAC, Linux, Android e iOS.

La interfaz de este navegador es la más sencilla y la presentamos a continuación:



Es un navegador web desarrollado por Google con base y componentes de infraestructura de código abierto, consta de pestañas de navegación, la pestaña actual la podremos cerrar haciendo clic en la "x" que se encuentra antes de iniciar la pestaña siguiente o pestaña nueva (encerrado en un círculo verde).

Cuando tenemos un enlace a un sitio lo podemos copiar y pegar en la barra de dirección y presionamos Enter para acceder al sitio, pero también, podemos escribir acá el texto que deseamos buscar y nos desplegará las coincidencias.

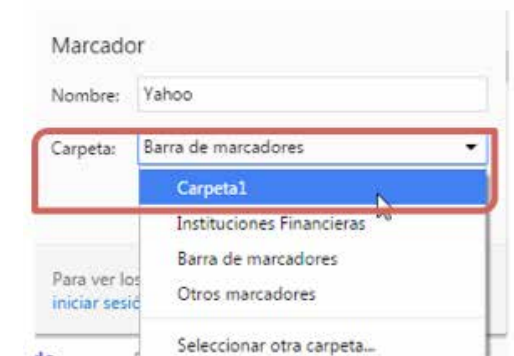
En la parte superior derecha encontramos tres iconos juntos que **minimiza** el programa enviándolo a la barra de tareas, utilizado para **restaurar o maximiza**, según el caso, la ventana del navegador, **cierra** todas las pestañas del navegador, sino se ha cambiado el parámetro por defecto, el navegador nos consultará si deseamos cerrar todas las pestañas (siempre y cuando tengamos más de una abierta).

Hacia abajo encontramos una estrella, cuando la pulsamos servirá para registrar el sitio actual en los marcadores, de manera que cuando entremos nuevamente al navegador y deseemos visitar ese mismo sitio no debemos buscarlo, sino que accedemos a los marcadores y lo mandamos a cargar, por ello es recomendable gestionar los Marcadores por carpeta para irlos agrupando por tema de interés.

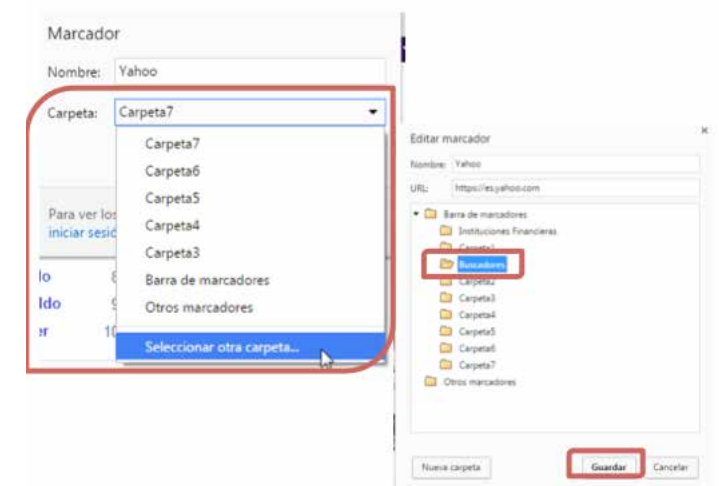
Note que al pulsar la estrella esta cambia de color transparente a color amarillo tenue.

Caso 1:

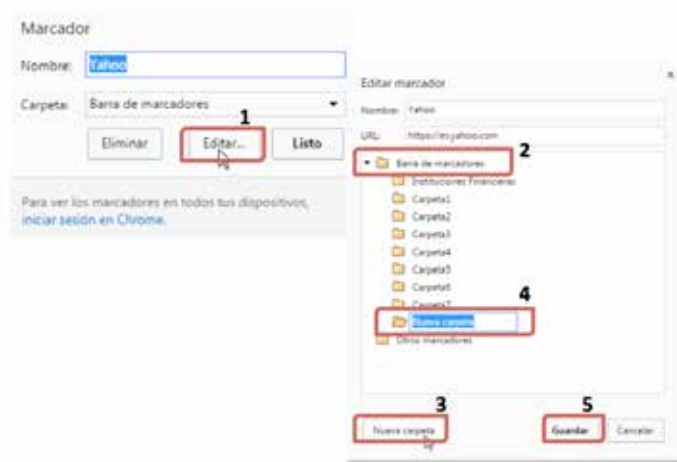
Si la carpeta donde lo quiero guardar el marcador aparece en el listado de carpetas, solo la selecciono en la lista desplegable **Carpeta** y pulso **Listo**.



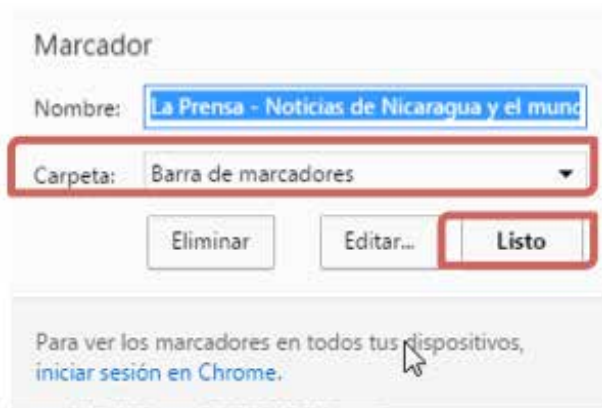
Caso 2: Si ya tengo pre registrada la carpeta donde lo quiero guardar pero no se despliega en la lista de **Carpeta** (porque solo refleja las 5 utilizadas recientemente), debo escoger la opción **Seleccionar otra carpeta** para que muestre toda la estructura y poder seleccionar la correcta, terminamos pulsando **Guardar**.



Caso 3: No he generado la carpeta donde me interesa guardar el marcador al sitio actual, pulso el botón **Editar** para que despliegue la estructura de carpetas, ubique el nivel donde quiere crear la carpeta si será dentro de la Barra de marcadores o será sub nivel de una ya creada, pulso **Nueva carpeta**, escribimos su nombre y pulsamos **Guardar**.



Se sugiere, si fuera un sitio que accedemos todos los días, dejar el marcador en la Barra de marcadores, y habilitamos la visualización de esta en el **Menú Marcadores->Mostrar barra de marcadores y pulsamos Listo.**



Menú en Google Chrome ()

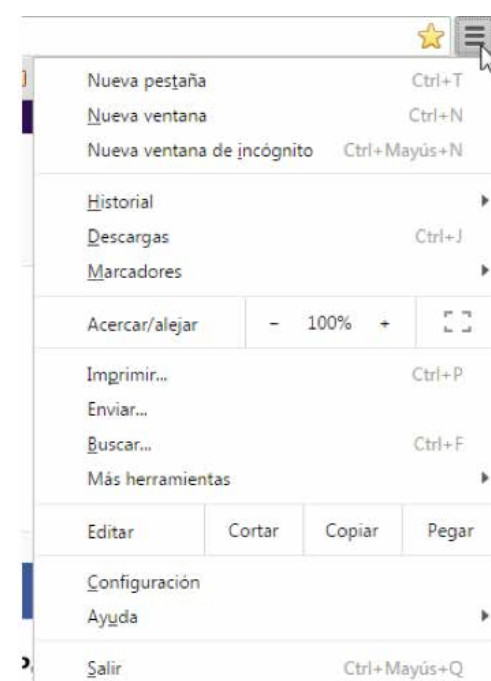
Nueva pestaña, abre una pestaña más para navegar.

Nueva Ventana, abre una nueva ventana, útil si deseamos comparar las dos ventanas de navegación, caso contrario se sugiere, por

consumo de recursos, utilizar pestañas.

Nueva ventana de incógnito, permite navegar sin registro en el historial de navegación.

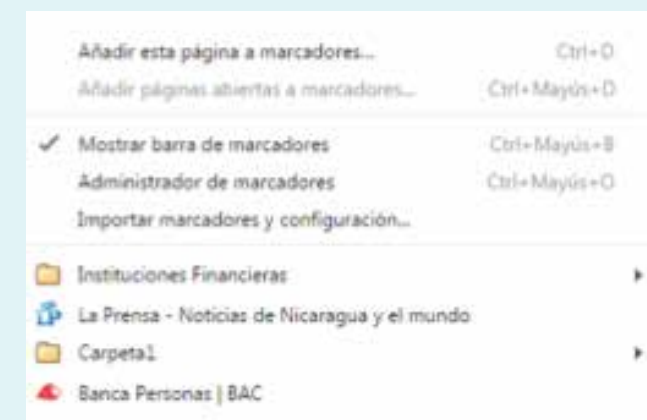
Historial, permitirá visualizar las últimas pestañas cerradas o en su opción de Historial visualizaremos el registro por día de los sitios que hemos visitado, desde el inicio o desde la última vez que se haya dado la orden de limpiarlo.



Descargas, muestra un listado de descargas efectuadas, al igual que el historial este listado puede ser eliminado.

Marcadores, disponemos de varias opciones: Añadir esta página a marcadores... como lo indica añade la página actual a los marcadores. Mostrar barra de marcadores permite visualizar la barra de los marcadores en el navegador. Administrador de marcadores con esta opción podremos administrar los marcadores o carpetas contenedoras (agregar, eliminar, renombrar), exportar los marcadores hacia archivo HTML o

importarlos, estas dos opciones son útiles cuando deben reiniciar el sistema operativo a fábrica o cuando cambiamos de equipo, así no perderemos nuestros marcadores, exportamos para respaldar, e importamos para recuperar. Importar marcadores y configuración... haremos uso de esta opción cuando estamos pasando de un navegador a otro.



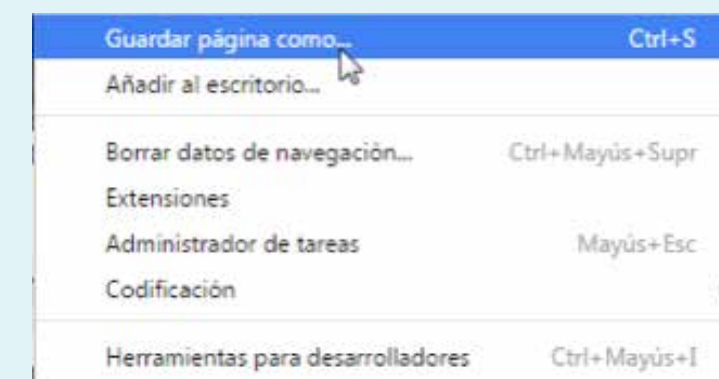
Acercar/alejar, con esta opción haremos zoom en el navegador para ampliar o disminuir el tamaño.

Imprimir..., utilizada para imprimir toda la página o un rango a definir.

Buscar..., permite buscar una palabra o cadena en el texto que se encuentra en la página actual, las coincidencias serán sombreadas en otro color.

Más herramientas..., acá encontramos otro bloque de opciones entre ellas Guardar página como... la cual utilizaremos para guardar o descargar la página en nuestro dispositivo u ordenador. Añadir al escritorio... genera un enlace o referencia en el escritorio de nuestro equipo. Borrar datos de navegación... primero seleccionaremos desde cuando hasta la fecha es que deseamos borrar los datos de navegación y el tipo de información a eliminar, utilizada para borrar historial de navegación o incluso contraseñas grabadas, terminamos pulsando el

botón **Borrar datos de navegación**. Extensiones en otros navegadores llamados complementos, son como su nombre indica extensiones a nuestro navegador o pequeños complementos que nos ayudan a explotar aún más las distintas opciones y facilidades que nos brinda el navegador.



Editar, incorpora las funciones de Cortar, Copiar y Pegar para intercambiar con aplicaciones de nuestro equipo o bien entre distintas páginas abiertas en el navegador.

Ayuda, podremos acceder a Información de Google Chrome que es donde podemos verificar la versión de nuestro navegador y de paso hacer actualización del mismo. Acceder al Centro de ayuda que es una especie de Base de conocimiento para entender mejor la funcionalidad y características de este poderoso navegador.

Salir, cierra el navegador de los programas en ejecución.

2.7.2. Firefox Mozilla

Es un navegador web libre y de código abierto, soportado en los Sistemas Microsoft Windows, Android, OS X y GNU/Linux. El enlace al sitio es: <https://www.mozilla.org/es-ES/firefox/new/>, donde encontraremos distintas versiones e idiomas. La interfaz de este navegador se podría considerar intermedia en complejidad entre Google Chrome e Internet Explorer.



Tal y como se abordó en la introducción a los navegadores está al igual que otros navegadores actuales basado en manejo de pestañas para hacer un mejor uso de los recursos de sistema. Para cerrar la pestaña actual bastará con hacer clic en la "x" (encerrado en un círculo verde) que se encuentra antes de iniciar la pestaña siguiente o pestaña nueva (+).

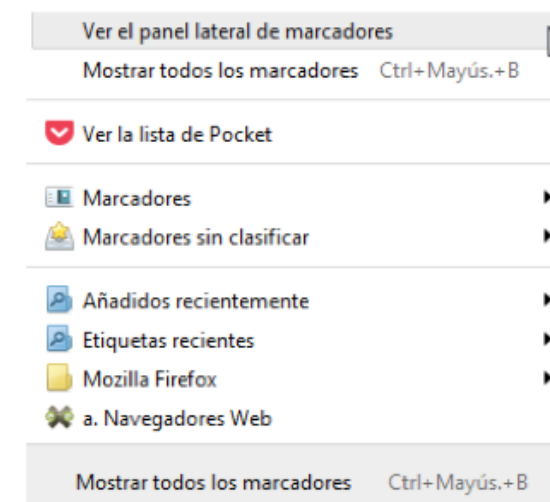
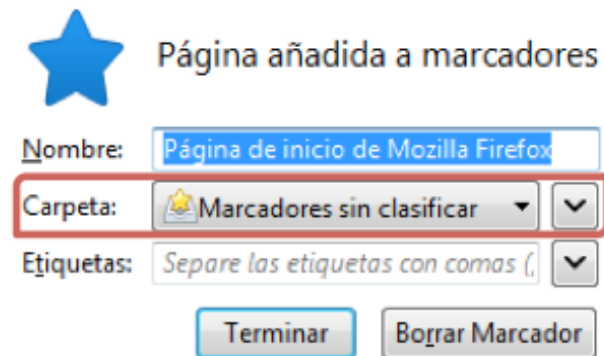
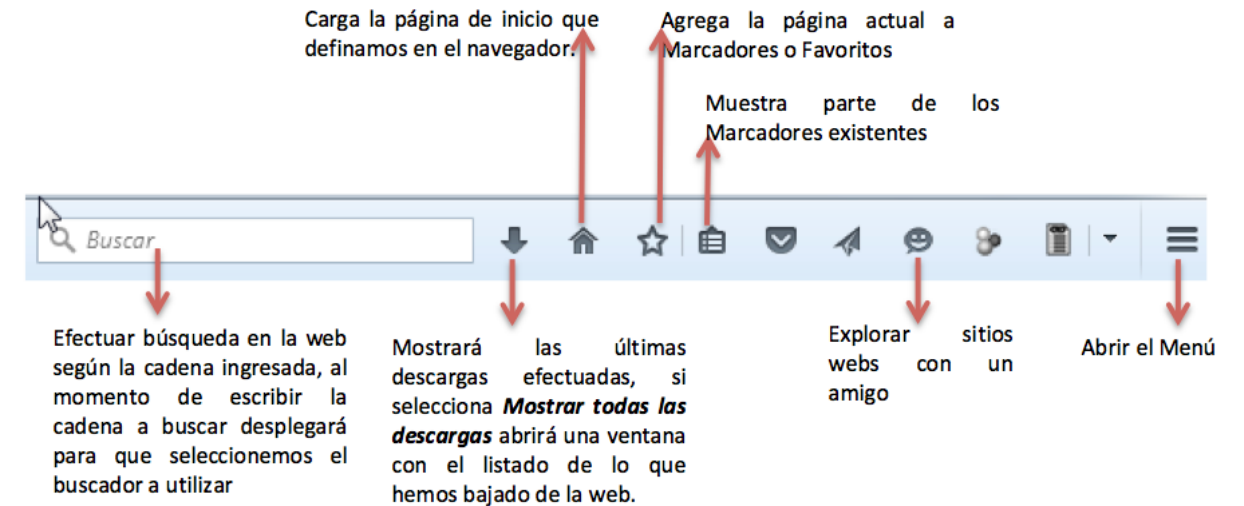
Cuando tenemos un enlace a un sitio lo podemos copiar y pegar en la barra de dirección y presionamos enter para acceder al sitio, pero también, podemos escribir acá el texto que deseamos buscar y nos desplegará las coincidencias.

En la parte superior derecha encontramos tres iconos juntos que **minimiza** el programa enviándolo a la barra de tareas, utilizado para **restaurar o maximizar**, según el caso, la ventana del navegador, **cierra** todas las pestañas del navegador, sino se ha cambiado el parámetro por defecto, el navegador nos consultará si deseamos cerrar todas las pestañas (siempre y cuando tengamos más de una abierta).

Hacia abajo encontraremos en la parte izquierda la flecha apuntando a la izquierda para retroceder en los sitios visitados, al ir cargando más páginas nos mostrará también una flecha apuntando hacia la derecha de manera que si retrocedí a dos sitios puedo volver al punto donde estaba auxiliándome de la flecha derecha.

Se recomienda habilitar tanto la visualización del Menú como de la barra de Marcadores, para ello pulse la tecla Alt para que aparezca el Menú, luego accedemos a **Menú Ver->Barras de herramientas** y activamos el chec en **Barra de Menú y Marcadores**.

Las otras opciones que encontramos en la interfaz se refieren a:



Al pulsar el botón de Estrella nos permite grabar la referencia al sitio actual en los Marcadores, en la sección **Carpeta** podremos seleccionar la ubicación donde deseamos guardar el Marcador, para ello debemos dar un clic izquierdo en el texto **Marcadores sin clasificar** y se desplegará la lista, los sitios de mayor acceso los podemos dejar en **Menú Marcadores**, caso contrario, si la carpeta donde lo queremos guardar existe pero no se visualiza en la lista desplegada deberemos seleccionar la opción Elegir... que nos abrirá la estructura completa de Marcadores, selecciónela y pulse **Terminar**. Si no hemos creado aún la carpeta donde queremos dejar el marcador, siempre desplegaremos la lista de carpetas, seleccionaremos **Elegir...** y debemos hacer clic en la carpeta que contendrá a la que vamos a crear (se sugiere **Menú Marcadores**), luego pulse el botón **Nueva carpeta**, digite el nombre y pulse **Enter** o hacemos clic en **Terminar**.

Mostrar tus marcadores,

Según la cantidad de Marcadores y carpetas se podrán visualizar todos o una lista parcial, si fuera el caso, debemos hacer clic en la opción final **Mostrar todos los marcadores** y nos abrirá una ventana con todas las entradas registradas.



Abrir el Menú (☰)

Podemos acceder a opciones de edición como **Cortar, Copiar y Pegar** que lo podemos utilizar entre las mismas pestañas de navegación o para cortar o copiar datos y pegarlos ya sea en MS Word, Excel, Calc o Writer.

Botón - o +, esto hará el zoom en nuestro navegador.

Nueva ventana y Nueva ventana privada, ambos abrirán una nueva ventana de navegación, la diferencia radica en que la segunda no dejará vestigio de nuestros Accesos en el Historial de navegación.

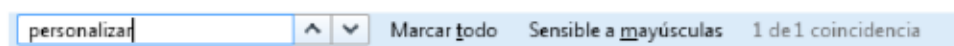
Guardar página, la utilizaremos para guardar localmente la página actual.

Imprimir, al pulsarla mostrará el cuadro de diálogo para seleccionar la impresora a utilizar y si será todo el contenido del sitio, un rango de páginas o una sección sombreada las que se imprimirán.

Historial, visualizaremos acá los distintos sitios a los que hemos accedido ordenados por fecha.

Pantalla completa, visualiza el contenido del navegador a lo ancho de pantalla y suprimiendo las barras superiores, muy útil cuando se efectúa una presentación.

Buscar, se utiliza para buscar un contenido específico (palabra o cadena) dentro de nuestra página web, el recuadro para ingresar la cadena o palabra se ubica en la esquina inferior izquierda.



Opciones, desplegará una nueva pestaña con las distintas opciones que se pueden personalizar o configurar para nuestro navegador, acá en la sección General es que podemos personalizar el sitio por defecto que se cargará al Inicio del navegador, así como la carpeta para las Descargas.

En Buscar->Buscador predeterminado fijaremos el buscador a utilizar por defecto cuando

requerimos encontrar algún texto o palabra en la web, Privacidad->Historial es que podremos borrar el rastro de nuestra navegación.

Complementos, también conocidos como extensiones, los mostrará en una pestaña indicando cuales requieren actualización, acá podremos desactivarlos, activarlos o quitarlos. Igualmente se pueden verificar los **Plugins** sobre todo de Java o Flash si requieren actualización.

Y finalmente observaremos una franja gris con las opciones más elementales que encontramos en este navegador, como lo son:

Descargas, Marcadores, Historial, Complementos, Opciones todas ellas abordadas en la sección de Menú. Lo nuevo lo constituye la opción **Restaurar sesión anterior**, ya que abre las últimas ventanas que teníamos en el último acceso al navegador.



2.7.3. Internet Explorer o Edge

Hasta Windows 8 conocido como Internet Explorer (IE) y a partir de Windows 10 es sustituido por Microsoft Edge, navegador que encontramos instalado por defecto en los equipos con licencia de Windows, para acceder al sitio para descargas puede dirigirse a: <https://www.microsoft.com/es-es/download/internet-explorer.aspx> donde aún se encuentra disponible la versión del IE11.

Otro navegador basado en pestañas, con la excepcionalidad que para efectos de la barra de tarea, cada pestaña tiene tratamiento como tarea activa, es decir como si fueran ventanas. Encontramos los botones de flecha para retroceder o avanzar respectivamente en nuestras páginas

visitadas. Luego tenemos la Barra o cuadro de direcciones y de búsqueda a la vez, recordemos que acá es donde podemos pegar vínculos o enlaces y pulsar la tecla **Enter** para accederlos, las búsquedas las gestiones con Bing como Motor de búsqueda. Las pestañas, como bien manejamos, se podrán cerrar con hacer clic en la "x" (encerrado en un círculo verde) que se encuentra antes de iniciar la pestaña siguiente o pestaña nueva.

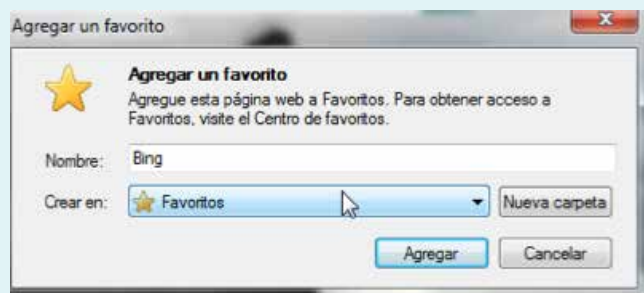
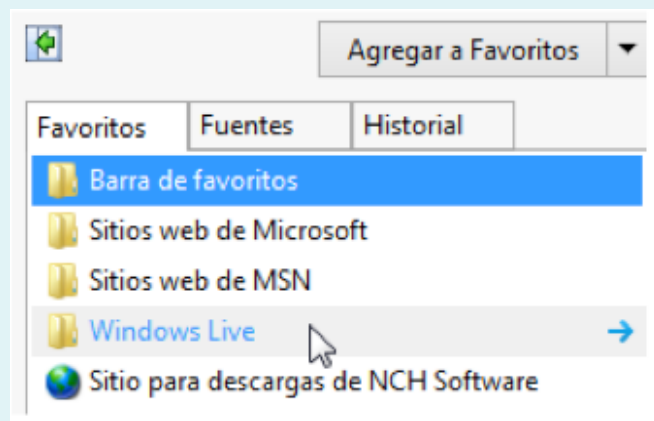
En la parte superior derecha encontramos tres iconos juntos que **minimiza** el programa enviándolo a la barra de tareas, utilizado para **restaurar o maximizar**, según el caso, la ventana del navegador, **cierra** todas las pestañas del navegador, sino se ha cambiado el parámetro por defecto, el navegador nos consultará si deseamos cerrar todas las pestañas (siempre y cuando tengamos más de una abierta).

Si lo desea podemos habilitar la Barra de Menú y la Barra de Marcadores, esta última nos facilitará el acceso a sitios de visita frecuente cuyo marcador podemos dejar en ella. Para habilitar ambos presione la tecla **Alt**, en **Menú Ver->Barra de herramientas->Barra de menús y Menú Ver->Barra de herramientas->Barra de favoritos**. Las otras opciones que encontramos en el navegador son:

Inicio, al hacer clic en este botón cargará la(s) pestaña(s) que hemos configurado de inicio para el navegador.

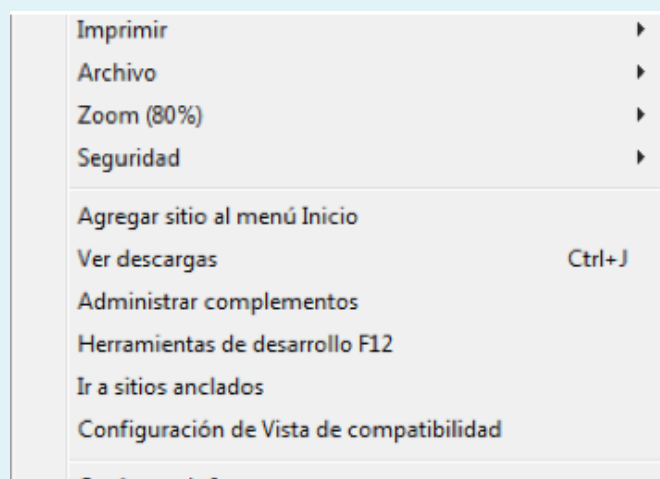
Favoritos, desplegará las carpetas de favoritos o marcadores por si deseamos cargar alguna entrada, o bien podremos agregar nuestra página actual a los sitios favoritos.

Para agregar el sitio actual a los favoritos pulsamos **Agregar a Favoritos** y nos desplegará una ventana para validar el nombre con que se guardará y la carpeta donde lo dejaremos.



Si no deseo dejarlo en la carpeta Favoritos puedo hacer clic en **Nueva carpeta** o abrir la lista desplegable para ubicar la carpeta de interés, finalizamos pulsando Agregar.

Configuración, como podemos ver acá se consolidan muchas de las opciones del navegador:



Imprimir: Imprimir mostrará el cuadro de diálogo para seleccionar la impresora a utilizar y definir el rango de impresión. Vista previa de impresión, con esta opción observaremos preliminarmente cómo será nuestra salida impresa de la página visitada o sección. Configurar página, permitirá especificar el tamaño de papel a utilizar, márgenes, encabezados, etc.

Archivo: Pantalla completa, permitirá ver el sitio actual en pantalla completa sin que se observen barras, menú, etc. Guardar como... podremos guardar localmente el contenido de una página web para visualizarlo después aunque no tengamos conexión (no incluye actividades en línea). Buscar en esta página, habilita una barra en la parte superior para buscar una palabra o cadena en la página actual, para cerrar esta barra hacemos clic en la "x" que se encuentra antes de la palabra Buscar.

Zoom: visualizaremos distintos porcentajes para acercamiento o alejamiento de la página actual.

Seguridad: acá podremos Eliminar el historial de exploración... o referencia a los sitios visitados, Exploración de InPrivate para no dejar registro de los sitios visitados. Son las dos principales opciones de este menú.

Agregar sitio al menú Inicio, agregará la página actual a las pestañas que se cargarán cuando inicialicemos el navegador.

Ver descargas, en una ventana adicional mostrará las descargas efectuadas, canceladas o en proceso reflejando su porcentaje de avance.

Administrar complementos, acá desplegará los distintos Plugins como también se han conocido en otros navegadores, clasificados por tipo y mostrando su estatus (habilitados o deshabilitados) con la opción de modificarlo.

Opciones de internet, nos lleva a la configuración del navegador.

Acerca de Internet Explorer, muestra la versión del navegador instalado en nuestro equipo.

2.8. Buscadores.

En el tema de buscadores encontramos 3 vertientes:

Motores de búsqueda o buscadores jerárquicos, que son los que utilizamos con más frecuencia como Google, Bing, Ask, ellos disponen de su propia base de datos la cual se actualiza cada cierto tiempo y la utilizan como fuente para efectuar la búsqueda de información solicitada.

Índices de búsqueda o Directorios, de tecnología más barata y sencilla, requieren más soporte humano y mantenimiento por lo cual los resultados están ordenados por temática o fecha de publicación pero no por relevancia o concordancia con la búsqueda del usuario. Se presentan resultados como colección de enlaces.


Metabuscaros, no disponen de su propia base de datos, ellos utilizan buscadores seleccionados para encontrar resultados que luego analizan según su propio orden definido y presentan su propio listado de resultados.

En este punto, abordaremos los Motores de búsqueda más conocidos (Google, Ask, Bing) y un Buscador de índices de búsqueda (Yahoo).

Google, lo accedemos desde el sitio: www.google.com

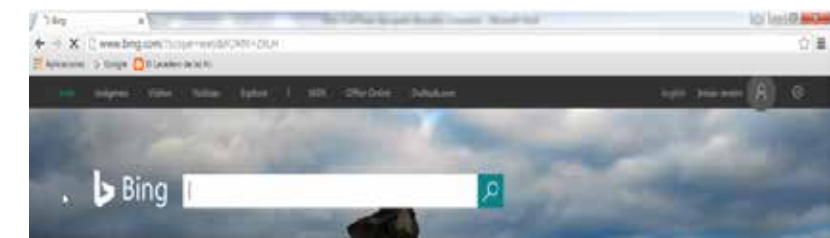


Al cargar el sitio veremos las opciones para entrar a **Gmail, Imágenes** que nos permite buscar imágenes asociadas a la(s) palabra(s) que suministremos para búsqueda, o si hacemos clic en el icono de la cámara podremos pasar a la pestaña **Cargar una imagen**, pulsando el botón **Seleccionar archivo** subimos una foto que tengamos y nos ubicará coincidencias con los enlaces respectivos si las hay.

El icono de  mostrará las distintas aplicaciones afines a Google, como el Google Drive, Correo Gmail, Google Maps, Traductor de Google, etc.

El botón **Iniciar sesión**, permitirá iniciar con nuestra cuenta Gmail y se efectuará asociación entre las páginas visitadas y nuestro perfil de usuario.

Bing, se accede desde: www.bing.com/



Se asocia con productos Microsoft, por defecto haremos búsqueda **Web** (general donde mostrará coincidencias de texto, imagen, video, etc), pero podemos ser más directo seleccionando **Imágenes, Videos, Noticias** si queremos que los resultados mostrados sean dentro de la línea seleccionada respectivamente. **Explorar** nos cambiará un poco la presentación de búsqueda pero habilita enlaces hacia **Traductor y Mi Bing->Cuenta** permitirá definir el tipo resultados esperados en la búsqueda (idioma, búsqueda segura, etc). **MSN** nos llevará al portal de noticias con opción a entrar al correo.

Outlook.com pedirá las credenciales para entrar a nuestra cuenta Hotmail u Outlook, **Office Online** abrirá herramientas de Office en línea (solo podremos guardar archivos en One Drive o en DropBox) y almacenamiento en la nube como One Drive validando siempre que tengamos cuenta de Hotmail u Outlook y de DropBox para hacer la vinculación de cuentas. Iniciar sesión para entrar a nuestro correo electrónico de Hotmail u Outlook. **Preferencias**, se refiere a la configuración de los resultados de Bing para efectuar búsquedas.

Ask, buscador que lo accedemos con: www.ask.com



Muestra el cuadro para efectuar búsqueda y en la parte inferior una serie de temáticas (en inglés) que al accederlas veremos las preguntas más frecuentes o del momento. Igualmente hay un enlace para Ask España es.ask.com solo que este únicamente contempla la búsqueda de contenido.

Yahoo, para acceder a este buscador de directorio o índice de búsqueda entraremos al sitio www.yahoo.es



En este buscador de índice encontramos las opciones:

Inicio, nos remite a la página de inicio de Yahoo. **Correo**, mostrará la solicitud de credenciales para acceder a nuestra cuenta de correo electrónico. **Noticias**, Deportes, Finanzas, Celebrity, mostrará las noticias más relevantes y actualizadas del sitio por cada una de las categorías seleccionadas. **Mobile**, muestra la versión para dispositivos móviles de distintas aplicaciones (Correo, tiempo, finanzas, Deportes, etc).

Messenger, nos muestra las bondades de la herramienta de chat de Yahoo Messenger. **Grupos**, muestra las distintas comunidades que se han formato en el web alrededor de las temáticas reflejadas.

Cuando hacemos clic en la **bandera de España**, nos desplegará los distintos idiomas para los cuales se cuenta con una interfaz personalizada. **Iniciar sesión**, nos pedirá las credenciales para acceder a nuestra cuenta de correo electrónico.

Para cualquier tipo de buscador debemos tener claros que si queremos encontrar primero las coincidencias que sean exactamente como las palabras escritas las debemos introducir entre comillas, por ejemplo: "clasificación de los triángulos".

2.9. Herramienta de Compresión | Descompresión de archivos (WinRAR)

Una de las herramientas más utilizadas hoy en día para comprimir o descomprimir archivos cuando se han tornado grandes y requerimos ahorrar espacio de almacenamiento y tiempo de transmisión al enviarlos o recibirlos a través de internet o al realizar copias de seguridad.

El link para descargarse la aplicación es: www.winrar.es, seleccionaremos de la barra de opciones el texto **Descargas** mostrándonos las versiones actuales y para distintos idiomas. Por defecto la misma plataforma identifica la versión de nuestro Windows y muestra la versión gratis que podemos descargar.



Una vez descargado el instalador, debemos proceder con su instalación la cual es sencilla y guiada por un asistente.



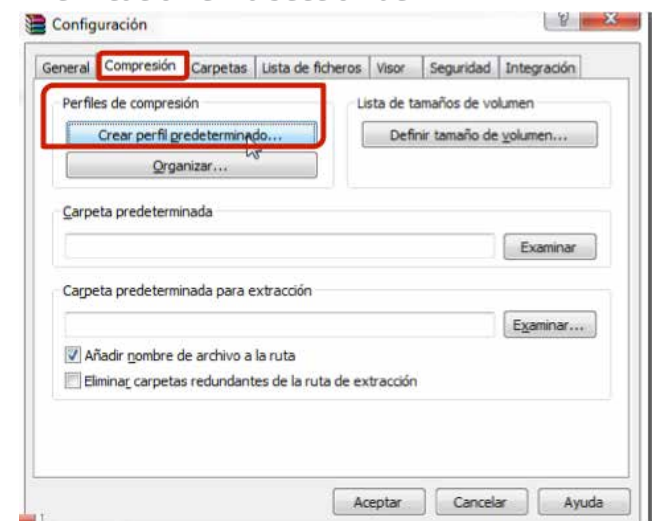
Se nos consultará si deseamos que ese programa haga cambios en el equipo y contestaremos Sí. Luego nos pedirá confirmar la ruta de instalación, podemos aceptar la propuesta y pulsamos **Instalar** e iniciará el proceso de descompresión de sus archivos.

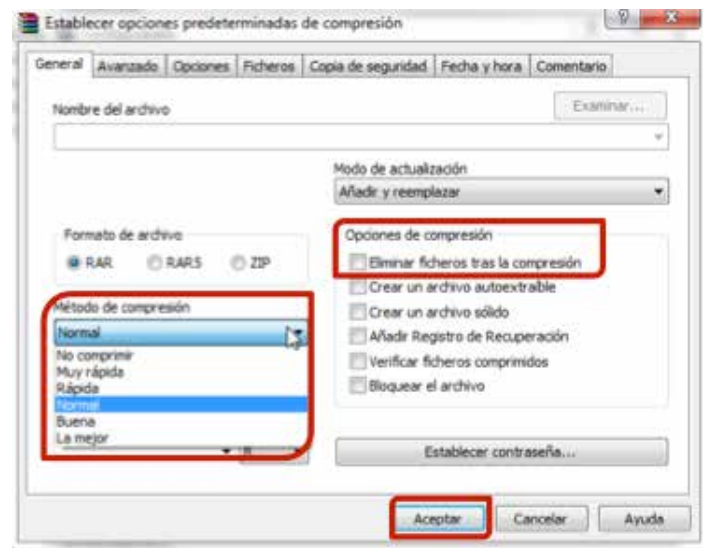
Posteriormente presentará una ventana con distintas secciones:

Asociar Winrar con, muestra listado de extensiones de archivos que serán manejados por Winrar, se recomienda no hacer cambios. **Interfaz**, si queremos que genere un ícono del programa en el escritorio habilitamos su casilla de verificación, sino solo creará el grupo en el Menú de Inicio. **Integración de intérprete de órdenes**, no modificaremos parámetros. Terminamos pulsando el botón **Aceptar**, mostrará una ventana con información y pulsamos **Listo**.

Ahora entremos a la aplicación para cambiar ciertos parámetros de su configuración, vamos al **Menú Opciones->Configuración->Pestaña Compresión**, hagamos clic en el botón **Crear perfil predeterminado...**

Cambiaremos el **Método de compresión de Normal a La mejor**, esto nos garantizará que cuando generemos un archivo comprimido le aplicarán la mayor compresión posible para ahorrar espacio o tamaño de archivo, si la deja en **Normal** no habrá cambio entre el archivo original y el .rar, adicionalmente si luego de comprimir quisiéramos que los archivos originales fueran eliminados tendríamos que activar la casilla de verificación en la sección de





Opciones de compresión a la que cita **Eliminar ficheros tras la compresión**, sino estos se mantendrán en nuestro equipo. Finalice pulsando el botón **Aceptar**.

En este momento ya estaremos listos para comprimir o descomprimir archivos. Si deseamos **comprimir** uno o varios archivos, lo(s) seleccionamos en nuestro explorador de Windows, pulsamos clic derecho y podremos seleccionar:



Añadir al archivo..., nos abrirá la interfaz para que afinemos:

- detalles de la compresión
- si queremos cambiar el nombre del archivo .rar
- cambiar la extensión si lo queremos en .zip
- modificar el método de compresión
- cambiar el Método de actualización (Añadir y reemplazar – opción predeterminada- permitirá en un archivo rar ya existente agregar los archivos nuevos y los que son bajo el mismo nombre los reemplazará con el archivo que estamos seleccionando en este momento, Añadir y actualizar agregará los archivos que son nuevos para comprimir pero los que ya existen solo los actualiza si son más recientes, solo actualizar hará el cambio de archivos del .rar actual por los que hemos seleccionado para comprimir)
- especificar opciones para las opciones de compresión, como eliminar el (los) archivo(s) originales tras comprimirlo(s), crear archivos autoextraíbles.

Al Pulsar el botón **Aceptar** iniciará el proceso de compresión y dejará el archivo en la carpeta actual si no

especificamos otra carpeta junto con cambio en el nombre del archivo. Una vez generado el archivo podremos ir a la carpeta y verificar su contenido pulsando doble clic izquierdo.

En cambio si hubiera seleccionado **Añadir a "nombre_archivo.rar"** hará la compresión aplicando los parámetros por defecto del Winrar, por ello es que previamente dijimos que la Compresión debe estar en La mejor. Por aclaración nombre_archivo puede ser el nombre del archivo original en caso que estamos comprimiendo solo uno, pero si la selección es de varios archivos propondrá el nombre de la carpeta que los contiene como nombre para nuestro archivo comprimido.

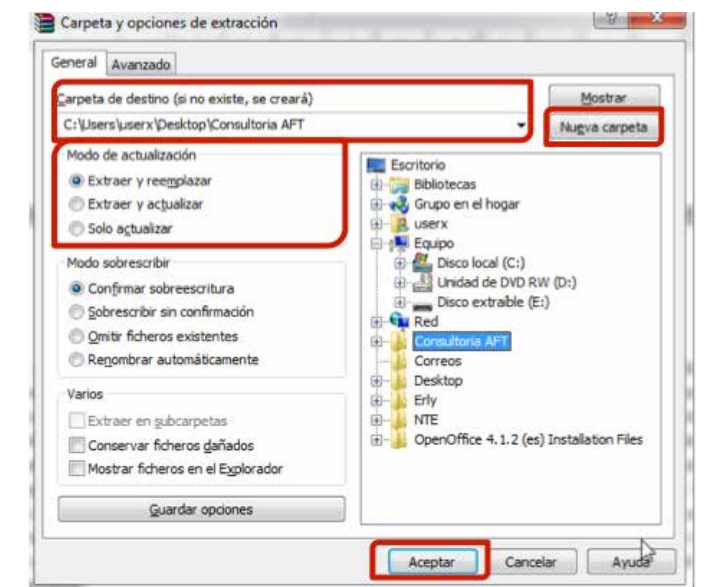
Las otras dos opciones funcionan similar a las dos que acabamos de explorar solo que adjuntan el archivo resultante a un mensaje de correo electrónico, para ello debemos tener cuenta configurada en nuestro cliente de Outlook, Outlook Express o cualquier programa de gestión de correo electrónico.

Para **descomprimir** archivos .rar debemos, dar clic derecho al archivo que descomprimiremos,



Extraer ficheros..., nos presentará el cuadro de diálogo para indicar en qué carpeta es que queremos descomprima los archivos, si no existiera una carpeta particular donde deseamos nos los descomprima podemos pulsar el botón Nueva carpeta para crearla y especificar entonces la ruta, tenemos modos de actualización:

Extraer y reemplazar (acción predeterminada, descomprime todos los archivos y reemplaza los que ya existan previamente, esto en caso de no descomprimirlo en carpeta nueva), Extraer y actualizar (descomprime los archivos nuevos y aquellos que sean más recientes que los que encontremos en la carpeta destino), Solo actualizar (descomprime solo los archivos que coincidan con existentes en la carpeta destino y que sean más actuales a los que ya existen). Una vez que ya fijamos los parámetros para descomprimir pulse el botón **Aceptar**.



Extraer aquí, descomprime los archivos en la carpeta donde esté el .rar y si hay archivos anteriores con nombres coincidentes nos preguntará si los deseamos reemplazar.

Extraer en "nombre_archivo", generará dentro de la carpeta donde está el .rar una subcarpeta con el nombre del archivo comprimido donde depositará sus archivos.

2.10. Links o Enlaces de Interés

A continuación presentamos distintos Sitios con información que puede ser de interés para reforzar más los temas desarrollados.

MS Word

<https://support.office.com/es-ES/article/Introducci%C3%B3n-a-Word-2010-3890f358-ef22-4409-8aac-927895548796>

<http://www.aulacli.es/word-2010/index.htm>

<http://www.campus.cjf.gob.mx/campuscjf/manual/ManualWordBasico2010.pdf>

http://wiki.open-office.es/Compatibilidad_MS_Office_2010_con_el_formato_OpenDocument

OpenOffice Writer

<http://wiki.open-office.es/Writerr>

http://wiki.open-office.es/Crear_indices_y_tablas_de_contenido

<https://www.openoffice.org/es/soporte/documentacion.html#guiaWriterr>

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oowriterr/archivos/ManualOOWriterr_Cap1.pdf
MS Excel

<https://support.office.com/es-es/article/Introducci%C3%B3n-a-Excel-2010-d8708ff8-2fbd-4d1e-8bbb-5de3556210f7>

<http://www.aulacli.es/excel2010/index.htm>

<https://exceltotal.com/>

<https://exceltotal.com/como-crear-una-tabla-dinamica/>

http://wiki.open-office.es/Guardar_un_libro_de_Excel_2010_en_formato_OpenDocument_Calc

OpenOffice Calc
<http://wiki.open-office.es/Calc>

http://wiki.open-office.es/Tablas_dinamicas_en_OpenOffice_Calc

Prezi

<https://prezi.com/support/article/>

<https://blog.prezi.com/es/como-convertir-tus-aburridas-diapositivas-en-un-dinamico-prezi/>

<https://prezi.com/support/article/presenting/presenting-a-prezi-remotely/>

<https://prezi.com/yqfu-lxm9kxr/tutorial-prezi-en-espanol-aprender-a-utilizarlo-en-15-minutos-academia-prezi/>

[http://serveis.uab.cat/esid/sites/serveis.uab.cat/esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%20\).pdf](http://serveis.uab.cat/esid/sites/serveis.uab.cat/esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%20).pdf)

<https://prezi.com/support/article/creating/frames-slides/>

<https://prezi.com/support/article/creating/keyboard-shortcuts/?lang=es>

Navegadores

Google Chrome:

<https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/>

curso/como_usar_chrome/empezando_con_google_chrome/1.do

<https://support.google.com/chrome/?hl=es-419#topic=3227046>

Firefox Mozilla:

<https://support.mozilla.org/es/kb/guia-basica-de-firefox-una-introduccion-las-princi>

Internet Explorer:

<https://support.microsoft.com/es-es/products/internet-explorer>

<http://www.formacionprofesional.info/manuales-y-tutoriales-de-internet-explorer-11/>

Buscadores

http://siu.unf.edu.ar/tgu/manuales/internet/Motores_de_búsqueda.pdf

http://www.hipertexto.info/documentos/tipos_buscador.htm

Winrar

<https://www.winrar.es/soporte>

<https://www.winrar.es/soporte/manual>

<http://www.sisaipbc.org.mx/files/docs/Manualwinrar.pdf>

Anexo I. Tipos de sistemas circulatorios

1. Tipos de sistemas circulatorios:

1.1. Sistema circulatorio cerrado

En este tipo de sistema circulatorio la sangre viaja por el interior de una red de vasos sanguíneos, sin salir de ellos.

El material transportado por la sangre llega a los tejidos a través de difusión.

Es característico de anélidos, cefalópodos y de todos los vertebrados incluidos el ser humano.

1.2. Sistema circulatorio abierto

En este tipo de sistema circulatorio la sangre no está siempre contenida en una red de vasos sanguíneos. La sangre bombeada por el corazón viaja a través de los vasos sanguíneos e irriga directamente las células, regresando luego por distintos mecanismos.

Este tipo de sistema se presenta en muchos invertebrados, entre ellos los artrópodos, que incluyen a los crustáceos, las arañas y los insectos; y los moluscos no cefalópodos, como caracoles y almejas. Estos animales tienen uno o varios corazones, una red de vasos sanguíneos y un espacio abierto grande en el cuerpo llamado hemocele.

2. La circulación sanguínea

También llamada circulación de la sangre describen el recorrido que hace la sangre desde que sale hasta que vuelve al corazón. La circulación puede ser simple o doble:

- **Circulación simple:** ocurre cuando la sangre forma un solo ciclo y en su recorrido pasa una sola vez por el corazón. La sangre pasa una vez por el corazón en cada vuelta.

- **Circulación sanguínea doble,** la sangre pasa dos veces por el corazón en cada vuelta. La circulación sanguínea también se clasifica en:

- **Circulación sanguínea completa,** no hay mezcla de sangre oxigenada y desoxigenada.

- **Circulación sanguínea incompleta,** hay mezcla de sangre oxigenada y desoxigenada.

El corazón de los seres humanos y de la mayoría de los vertebrados más evolucionados se divide en cuatro cámaras, es tetracameral.

En otros animales solo tiene dos o tres cámaras, o incluso una sola en forma tubular. Además hay animales que tienen más de un corazón.

3. Circulación sanguínea en el ser humano y los vertebrados.

En los vertebrados más evolucionados de características homeotermas, como las aves y los mamíferos incluido el ser humano, el corazón tiene cuatro cámaras (es tetracameral) y la circulación es doble y completa.

En la circulación sanguínea doble la sangre recorre dos circuitos, tomando como punto de partida el corazón.

Circulación mayor o circulación sistémica o general. El recorrido de la sangre comienza en el ventrículo izquierdo del corazón, cargada de oxígeno y se extiende por la arteria aorta y sus ramas arteriales hasta el sistema capilar, donde se forman las venas que contienen sangre pobre en oxígeno. Desembocan en una de las dos

venas cavas (superior e inferior) que drenan en la aurícula derecha del corazón.

Circulación menor o circulación pulmonar o central. La sangre pobre en oxígeno parte desde el ventrículo derecho del corazón por la arteria pulmonar que se bifurca en sendos troncos para cada uno de ambos pulmones. En los capilares alveolares pulmonares la sangre se oxigena a través de un proceso conocido como hematosis y se reconduce por las cuatro venas pulmonares que drenan la sangre rica en oxígeno, en la aurícula izquierda del corazón.

En realidad no son dos circuitos sino uno, ya que la sangre aunque parte del corazón y regresa a éste lo hace a cavidades distintas. El circuito verdadero se cierra cuando la sangre pasa de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo.

4. Circulación portal

La circulación portal es un subtipo de la circulación general originado de venas procedentes de un sistema capilar, que vuelve a formar capilares en el hígado, al final de su trayecto. Existen dos sistemas portal en el cuerpo humano:

- Sistema porta hepático
- Sistema porta hipofisario

En los vertebrados más evolucionados de características homeotermas, como las aves y los mamíferos incluido el ser humano, el corazón tiene cuatro cámaras (es tetracameral) y la circulación es doble y completa.

5. Circulación en peces

Los peces poseen circulación cerrada, simple (la sangre sólo pasa una vez por el corazón en cada vuelta) e incompleta (hay mezcla de sangre oxigenada y desoxigenada). El corazón es tubular y rectilíneo, y muestra un seno venoso que recoge la sangre, una aurícula y un ventrículo impulsor. La sangre viene de las venas del cuerpo cargada de CO₂ hacia el corazón.

El ventrículo impulsa la sangre a través de la arteria branquial hacia las branquias, donde se oxigena y circula por arterias para repartirse por todo el cuerpo. El retorno de la sangre desoxigenada al corazón se realiza mediante venas.

6. Circulación en anfibios

En los primeros vertebrados pulmonados (anfibios y reptiles no cocodrilianos) el corazón está en posición torácica y aparece una circulación doble, ya que existe un circuito menor o pulmonar, que lleva la sangre venosa a los pulmones y trae de vuelta al corazón la sangre arterial desde ellos, y el circuito mayor o general, que lleva la sangre arterial al resto del cuerpo y retorna la sangre venosa al corazón.

En estos animales el corazón tiene tres cavidades: dos aurículas (derecha e izquierda) y un único ventrículo bastante musculoso. La aurícula derecha recibe la sangre venosa procedente del resto del cuerpo, y la manda al ventrículo para que éste la bombee a los pulmones a través de la arteria pulmonar. La aurícula izquierda recibe la sangre arterial procedente de los pulmones, la manda al ventrículo y éste la bombea al resto del cuerpo a través de la aorta. Entre las dos arterias existe un pequeño tubo llamado conducto arterioso o conducto de Botal.

Anexo II.

Tabla de Ventas de Servicios

Cliente	Vendedor	Municipio	Mes	Sucursal	Servicio	Costo	Iva	Total
Candida Filonila Urbina Obando	Juan Maradiaga	Ciudad Sandino	Abril	Casa Matriz	Combo2	\$36.00	\$3.50	39.5
Arlen Tatiana Leiva Almanza	Arlen Rodríguez	Ciudad Sandino	Abril	Casa Matriz	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Dolores Elizabeth Villareal Cortez	Arlen Rodríguez	Ciudad Sandino	Abril	Casa Matriz	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Aura Maria Trujillo Suarez	Arlen Rodríguez	Ciudad Sandino	Abril	Casa Matriz	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Aurelia Margarita Peña Chavarria	Juan Maradiaga	Ciudad Sandino	Abril	Casa Matriz	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Amelia Del Socorro Robles	Jose Maradiaga	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Carmen Eugenia Arana Galo	Jose Maradiaga	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Elizabeth Del Socorro Orozco Acevedo	Maria Lopez	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Anthony Gerardus Mendez Blanco	Maria Lopez	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Elia Del Socorro Rodríguez Flores	Maria Lopez	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Daysi Picado Fajardo	Jose Maradiaga	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Ada Ligia Soza Gonzalez	Martha Mejia	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Combo1	\$25.00	\$2.50	27.5
Corina Cantillano Cubas	Evert Zeledon	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Combo1	\$25.00	\$2.50	27.5
Carlos Jose Membreño Gutierrez	Evert Zeledon	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Carolina Del Rosario Martinez Paz	Evert Zeledon	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Ana Isabel Amaya Zuniga	Martha Mejia	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Ana Yancy Matus Hernandez	Evert Zeledon	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Dalila Del Carmen Gamez Cerda	Evert Zeledon	Ciudad Sandino	Abril	Sucursal Linda Vista	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Dafne Euridice Diaz Gomez	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Casa Matriz	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Arelly Del Socorro Castro Gonzales	Rosa Pérez	El Crucero	Abril	Casa Matriz	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Alejandro Borge Duarte	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Casa Matriz	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Carmen Isabel Guerrero Palacios	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Casa Matriz	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Agnelys Yira Areas Tinoco	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Combo2	\$40.00	\$3.50	43.5
Donald Isidro Suazo Garcia	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Combo1	\$25.00	\$2.50	27.5
Eliud Nieborowski Campos Rodríguez	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Combo1	\$25.00	\$2.50	27.5
Antonia Ordoñez Jarquin	Luana Maradiaga	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Armando Jose Gomez Torrentes	Kristy Liam	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Carlos Orlando Castellon Campos	Jose Maradiaga	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Ana María Amador Martinez	Jose Maradiaga	El Crucero	Abril	Sucursal Bello Horizonte	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Arelly Del Socorro Malueño Membreño	Jose Maradiaga	El Crucero	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Barney Giovanni Medrano Bonilla	Kristy Liam	El Crucero	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Carolina Del Socorro Aguinaga Valle	Kristy Liam	El Crucero	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Danya Auxiliadora Campos Sanchez	Jairo Duarte	El Crucero	Marzo	Sucursal Linda Vista	Combo2	\$35.00	\$3.50	38.5
Darlin Yahoska Gomez Torrez	Martha Mendiola	El Crucero	Marzo	Sucursal Linda Vista	Combo2	\$35.00	\$3.50	38.5
Berta Del Pilar Buitrago Enrique	Jairo Duarte	El Crucero	Marzo	Sucursal Linda Vista	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Cristian del Rosario Salazar Vivas	Martha Mendiola	El Crucero	Marzo	Sucursal Linda Vista	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Eliezer Manuel Vivas Amador	Martha Mendiola	El Crucero	Marzo	Sucursal Linda Vista	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8

Cliente	Vendedor	Municipio	Mes	Sucursal	Servicio	Costo	Iva	Total
Ada Ligia Reyes Perez	Aura Rodríguez	Managua	Marzo	Casa Matriz	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Eliel Josue Martinez Alvarez	Aura Rodríguez	Managua	Marzo	Casa Matriz	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Danieska Eugenia Cantillano Marengo	Aura Rodríguez	Managua	Marzo	Casa Matriz	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Darling Elizabeth Diaz Hernandez	Noel Suázo	Managua	Marzo	Casa Matriz	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Ana Rosa Cruz Picado	Aura Rodríguez	Managua	Marzo	Casa Matriz	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Concepcion Edelmira Fuentes Bellorin	Noel Suázo	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Combo1	\$25.00	\$2.50	27.5
Aura Ninoska Prado Escobar	Noel Suázo	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Blanca Ester Zamora Rodríguez	Cristel Hodgson	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Carmen Sequeira Rivera	Noel Suázo	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Internet	\$20.00	\$2.00	22
Alina Xiomara Tinoco Mendoza	Cristel Hodgson	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Telefono	\$18.00	\$1.80	19.8
Ana Azucena Sanchez Ortiz	Cristel Hodgson	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Carlos Francisco Flores Sanchez	Noel Suázo	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5
Digna Gloria Reyes Tellez	Cristel Hodgson	Managua	Marzo	Sucursal Bello Horizonte	Cable	\$15.00	\$1.50	16.5

Telefónica
FUNDACIÓN



 **movistar**
Elegí todo