

InfoKIDS

4



Herramientas informáticas
Microsoft Office 2007





PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

© Pontificia Universidad Católica del Perú - InfoPUC, 2012.

Avenida Universitaria 1801, Lima 32

Teléfono: (511) 626-2000/ anexo 3763 - 2603

Telefax: (511) 626-2885

Correo electrónico: infopuc@pucp.edu.pe

Página web: <http://infopuc.pucp.edu.pe/>

Derechos reservados. Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

La información puesta a disposición a través de las referencias bibliográficas (páginas electrónicas, *blogs*, videos y audios) y todo material digital externo al presente libro pueden sufrir variaciones en el tiempo. El InfoPUC no asume ningún tipo de responsabilidad por la disponibilidad de las fuentes, ni por las modificaciones que la información haya podido sufrir.

Las imágenes utilizadas con fines educativos en los módulos de la presente publicación fueron tomadas de los *software* Microsoft Windows XP, Microsoft Office, OpenOffice.org, Tux Paint, Mozilla FireFox, Tux Typing y Scratch, de titularidad de sus respectivos propietarios.

Las marcas registradas son propiedad de sus respectivas compañías.

Esta publicación ha sido producida empleando Microsoft Office Word.

Las siguientes marcas son de propiedad exclusiva de la Pontificia Universidad Católica del Perú y se encuentran registradas ante el INDECOPI, queda prohibida su utilización en cualquier medio sin previa autorización escrita de la Universidad.

InfoKIDS
Informática para principiantes ®

InfoTeens
Informática para jóvenes ®



INFOPUC
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ ®

InfoKIDS

4

Herramientas
informáticas
Microsoft Office
2007

Nombres:

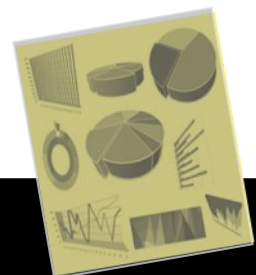
Apellidos:

Colegio:

Docente:



¡Bienvenidos!



Comité editor de la quinta edición

Prof. María del Rosario Bañón Fernández

Actualización

Descripción de los módulos

1

Escribiendo con la computadora

En el primer módulo, podrán conocer más acerca del programa Microsoft Word. Se trabajará los temas de configuración de página, márgenes, orientación. Por otro lado, para hacer más atractivos los trabajos de Word se configurará los formatos de párrafos y textos, así como la inserción de imágenes, las cuales harán más vistosos los documentos realizados.



2

Calculando con la computadora

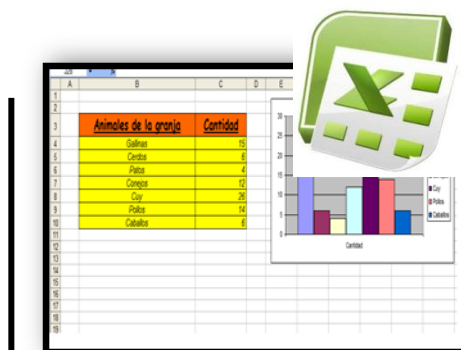


En este módulo, se empezará a trabajar con el programa Excel donde se dará énfasis a las fórmulas con las cuatro operaciones básicas, las cuales permitirán el acceso al mundo de los procedimientos matemáticos. También se trabajará con las principales funciones en Excel que permitirán simplificar el trabajo realizado en este programa.

3

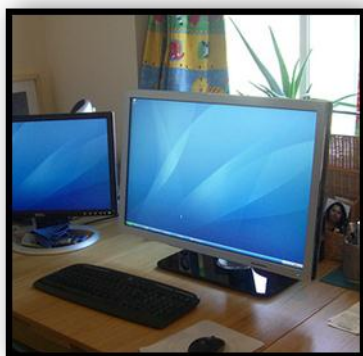
Haciendo gráficos en la computadora

En este tercer módulo se continuará con el trabajo de Excel de manera más visual. Es decir, se trabajará con la creación de diversos tipos de gráficos los cuales posibilitarán la visualización de los datos ingresados. De esta manera, los alumnos estarán preparados para comparar y analizar gráficos estadísticos en Excel.



4

Elaborando presentaciones



En este cuarto módulo, se profundizará en las herramientas que posee el programa PowerPoint, por lo que se trabajará con la configuración de las animaciones e inserción de imágenes en las presentaciones. También se incorporará el trabajo con tablas en PowerPoint.

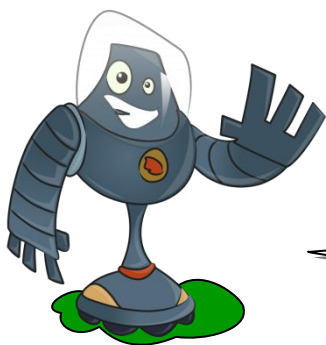
MÓDULO

1

Escribiendo con la Computadora

Objetivos:

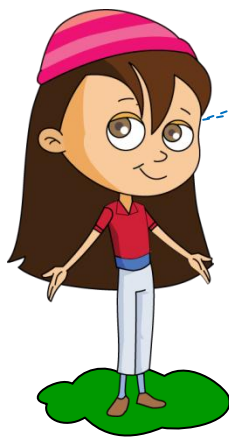
- ◆ *Configurar una página, tanto en sus márgenes como en su numeración.*
- ◆ *Aplicar formatos de caracteres y párrafos a los documentos.*
- ◆ *Insertar imágenes desde archivo y prediseñadas.*
- ◆ *Aplicar autoformatos de tablas.*



¡Ven y aprende cómo escribir correctamente con tu computadora!



1.1 Configurando márgenes y páginas



Observa la imagen.
¿Crees que puedas realizar un trabajo así? ¿Cómo lo harías?



¿Sabías que ...?

Para escribir un documento, podemos hacer uso de un procesador de texto como Microsoft Word.



Para que tu documento de Word resulte adecuadamente centrado, se recomienda que antes de comenzar a editar el documento, se defina el tamaño de la hoja, la orientación de la página, los encabezados y pies de páginas, y otras opciones que afectan a todo el documento. Estas opciones se podrán modificar en cualquier instante.

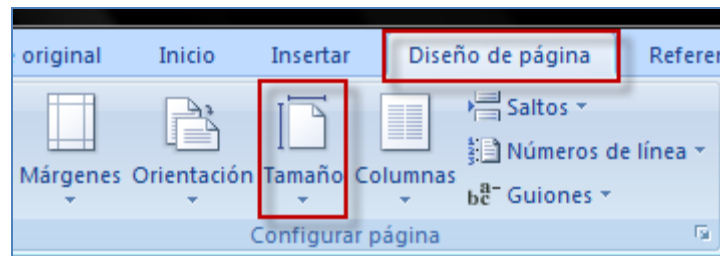
Configurando el tamaño de mi documento

Cuando empieces a trabajar un documento, te sugerimos iniciar configurando los márgenes, tamaño y orientación del papel. Para tal efecto, realiza los siguientes pasos:



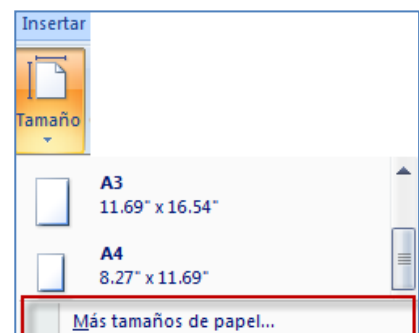
1

Haz clic sobre la pestaña "Diseño de página", y en el menú "Configurar Página", **elige** la opción "Tamaño".



2

Se desplegará un menú en el que tendrás la opción de elegir rápidamente un tamaño de papel específico.



3

Para ver todas las opciones, podrás **darle un clic** a la opción: "**Más tamaños de papel**".

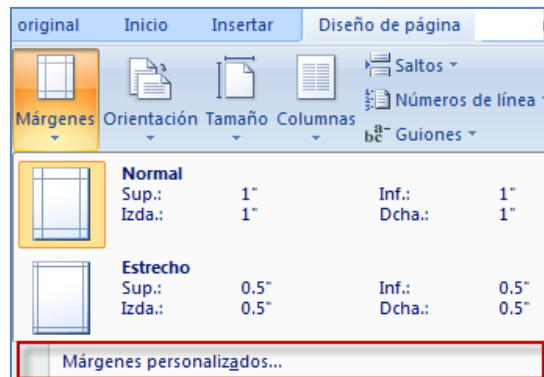
Configurando los márgenes de mí documento



Para configurar los márgenes de tu documento, deberás realizar los siguientes pasos:

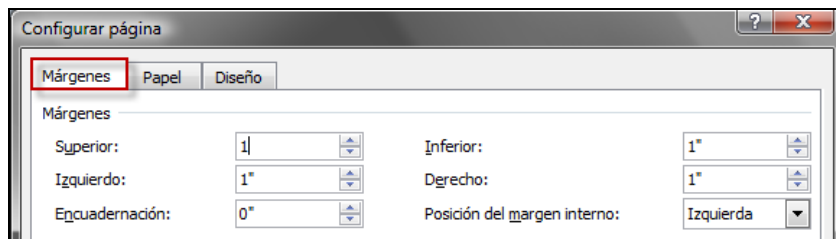
1

Haz clic sobre la ficha Márgenes y verás que se desplegarán algunas opciones de medidas pre-determinadas como las siguientes:



2

También podrás elegir una **medida personalizada** a tus márgenes dando clic a la opción que te aparecerá al final de **"Márgenes personalizados"**. Verás emerger la siguiente ventana:



3

En ella, podrás elegir en cada opción la distancia entre los límites del cuerpo del texto y el borde del documento.

4

Elige la opción *Aceptar*, para terminar. ¡Listo!

¿Sabías que...?

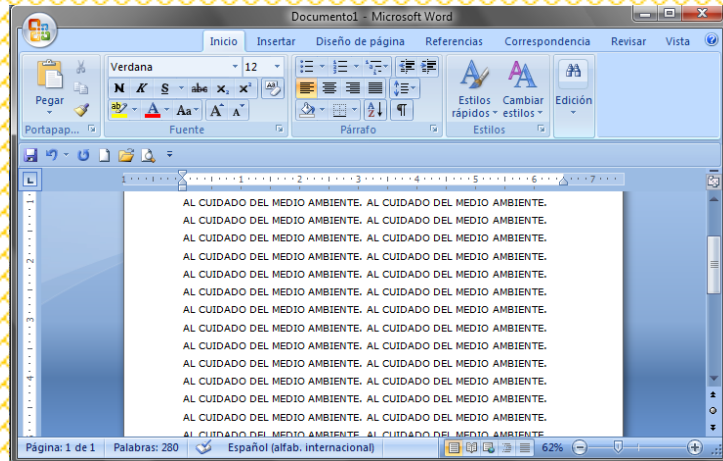
Otra forma de acceder a las opciones de configuración del documento es haciendo doble clic en cualquier parte de la regla del documento.





Actividad 1

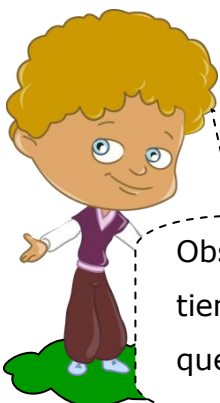
- ▶ Abre un documento de Word, y escribe la frase AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, luego copia y pega la frase varias veces en toda la página.
- ▶ La pantalla debe quedar así.



- ▶ Posteriormente, cambia la configuración de la página. Primero, cámbiala a una orientación horizontal, con márgenes equivalentes a 5 cm tanto en la derecha, izquierda, superior e inferior. Llama al profesor para que verifique y firme aquí: _____

1.2 Aplicando formato a los caracteres y párrafos

Observa:



Observa que los párrafos del texto tienen diferentes tipos de letra. ¿A qué crees que se debe?

Los Dinosaurios



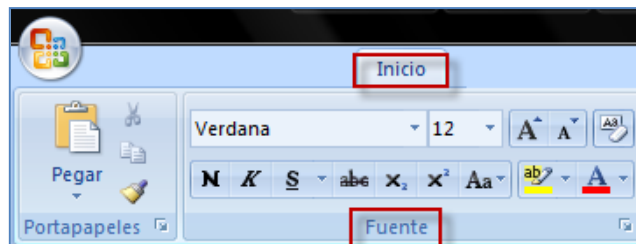
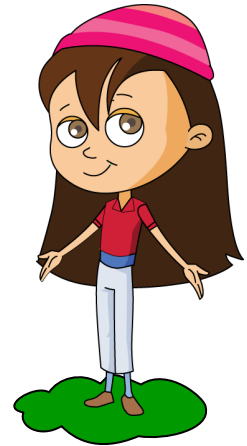
Los **dinosaurios** son un clado de vertebrados saurópsidos que dominaron los ecosistemas terrestres del Mesozoico durante unos 160 millones de años, alcanzando una gran diversidad y, algunos, tamaños gigantesco.

Tal como lo exige el uso de la nomenclatura científica, al clado de los dinosaurios, como a cualquier clado, corresponde un nombre en latín iniciado en mayúscula.

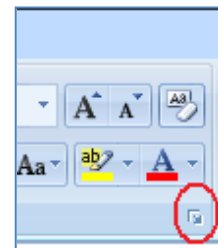
*Este nombre es **Dinosauria**, plural de dinosaurus, que es la latinización del término griego δεινός σαύρος (pronunciado como deinos sauros y habitualmente traducido como 'lagarto terrible')*

¿Se podrá cambiar el tipo de fuente en nuestros documentos?

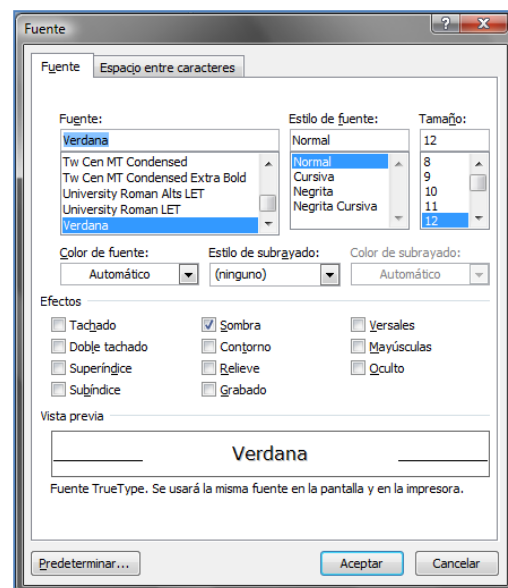
Cuando necesites cambiar el tipo de fuente ya sea por una palabra, un párrafo o todo el documento, deberás dirigirte a la pestaña **"Inicio"**, específicamente al menú **"Fuente"**.



En caso queramos que nos aparezcan más opciones acerca de la **"Fuente"**, deberemos darle un clic a la pequeña flecha que encontraremos en la parte inferior derecha de dicho menú.



Nos aparecerá la siguiente ventana:



En ella, encontraremos más opciones para modificar el tipo de fuente como por ejemplo, el tamaño, si queremos que se vea en negrita o cursiva e inclusive agregarle algunos efectos como subrayados, relieve, tachado, entre otros.

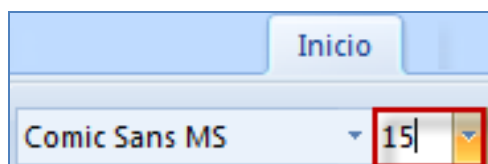


Averigua con tus compañeros ¿Qué son las fuentes?

¿Es posible cambiar el tamaño de la fuente?

Averigua cómo cambiar el tamaño de la fuente, y luego en las líneas en blanco escribe los pasos:

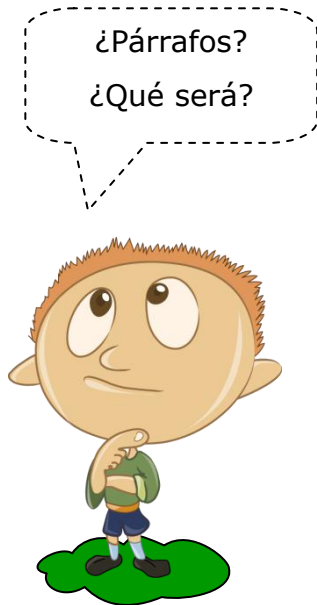
Para cambiar el tamaño de letra, haz clic en la lista desplegable **Tamaño de fuente** y elige alguno de los valores que Word te presenta de forma predeterminada. Si ninguno de estos tamaños fuera el apropiado, puedes ingresar directamente el tamaño que necesites en el cuadro de texto y presionar la tecla **Enter**.



IMPORTANTE

Para cambiar el tamaño de la fuente, primero deberás seleccionar el texto al cual se va a cambiar el tamaño.

◆ Aplicando formato a mi párrafo



Los Dinosaurios

Los dinosaurios son un clado de vertebrados saurópsidos que dominaron los ecosistemas terrestres del Mesozoico durante unos 160 millones de años, alcanzando una gran diversidad y, algunos, tamaños gigantescos.

Tal como lo exige el uso de la nomenclatura científica, al clado de los dinosaurios, como a cualquier clado, corresponde un nombre en latín iniciado en mayúscula.

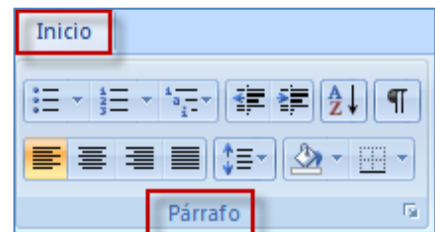
Este nombre es Dinosauria, plural de dinosaurus, que es la latinización del término griego δεινός σαῦρος (pronunciado como deinos sauros y habitualmente traducido como 'lagarto terrible')

¿Sabías que...?

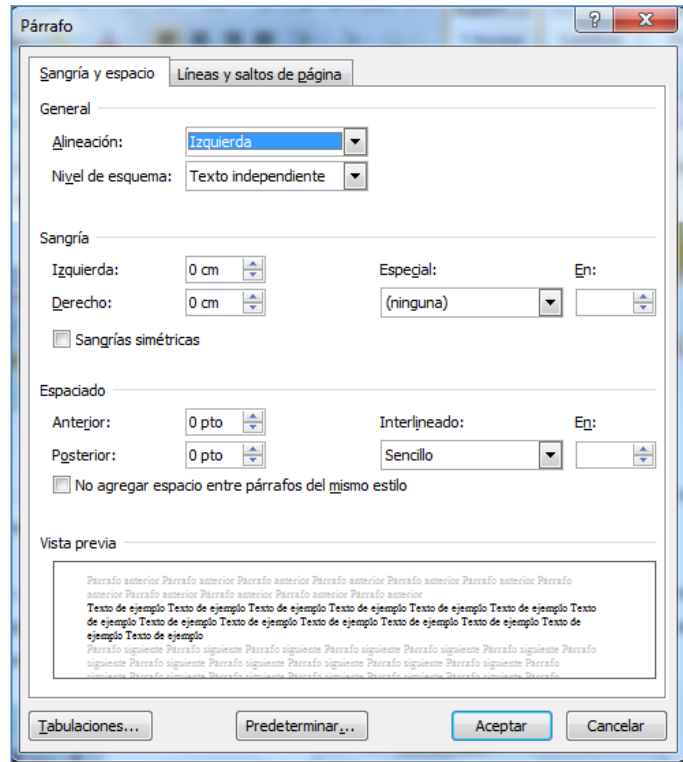
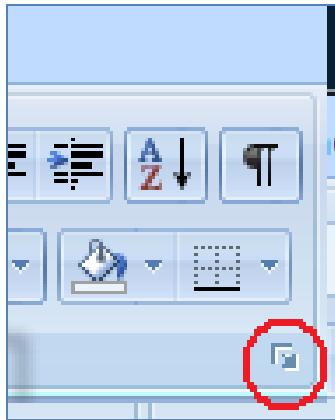
Para aplicarle un formato al párrafo, podemos hacerlo directamente desde la **pestaña Inicio**, en el menú **Párrafo**.



En dicho espacio, tendremos la opción de realizar algunos cambios como la alineación, la sangría o el interlineado, de manera rápida.



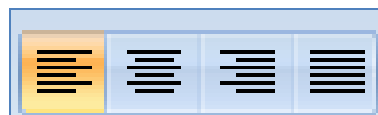
Sin embargo, en caso queramos que aparezcan más opciones, nos dirigiremos a la pequeña flecha que aparece en la esquina inferior derecha para que se muestre la siguiente ventana:



IMPORTANTE

Un párrafo es una unidad de discurso en texto escrito que representa un argumento o idea. Se reconoce por el cambio de línea realizado pulsando la tecla Enter (Intro).

Dentro del menú Párrafo, encontramos el tipo de alineación del texto: izquierda, derecha, centrada, justificada.



◆ Ingresando numeración y viñetas

¿Sabías que...?

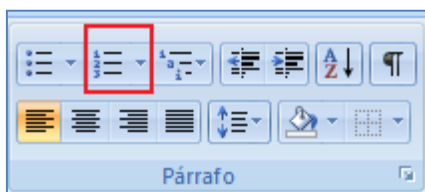
Word me permite listar características de un elemento, tipos, conceptos, etc. utilizando un orden para ser presentados. Observa la siguiente imagen:



En la imagen anterior, ¿cómo están listados los tipos de dinosaurios?

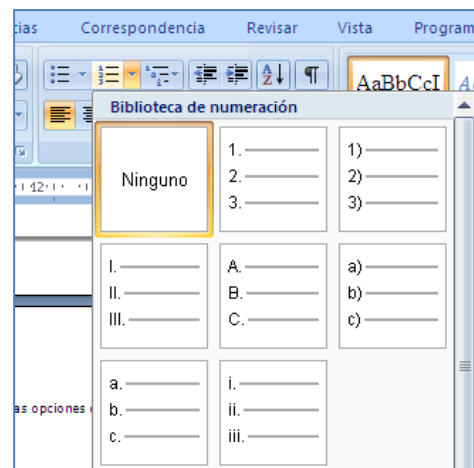


Word me da la facilidad de crear una lista numerada, la cual me va a permitir mostrar un número por cada párrafo o texto que se visualice.

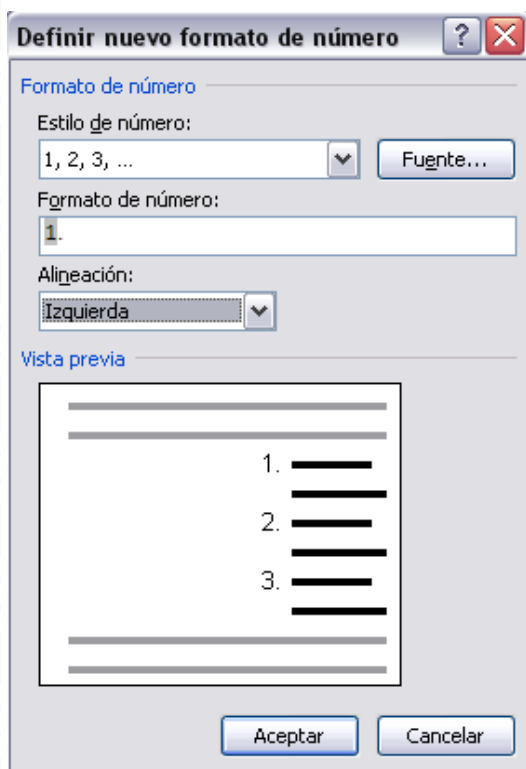
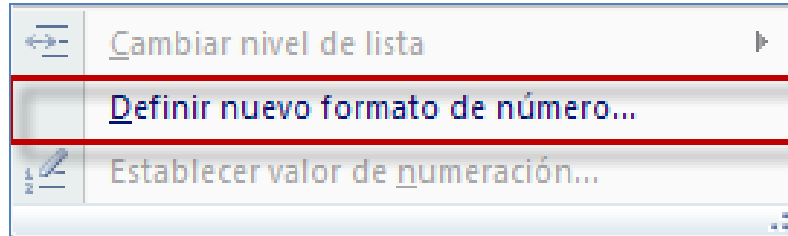
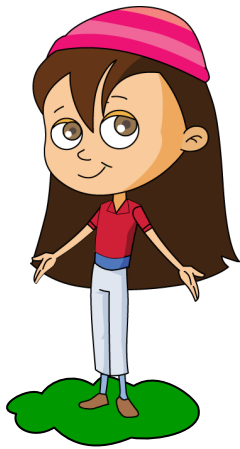


Para habilitar la lista numerada, debemos hacer clic en la opción **Numeración** del grupo **Párrafo**.

Si hacemos clic en la flecha, podremos desplegar todas las opciones que nos brinda Microsoft Word para generar una lista enumerada.



También podremos personalizar la lista numerada con ayuda de la opción que encontremos en el menú “**Definir nuevo formato de número**”.



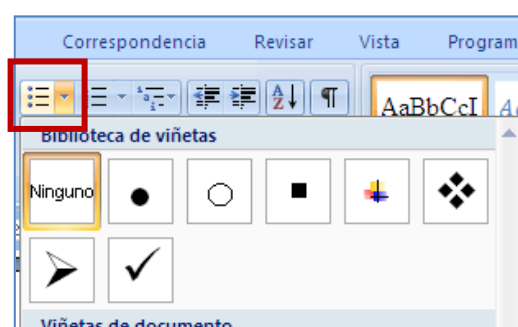
Luego de hacer clic sobre esa opción, verás emerger la siguiente ventana en la que tendrás las opciones para configurar el tipo de número, la alineación y sangría de la lista.

Quando termines de elegir las opciones que necesitas, haz clic en “**Aceptar**” para que la lista se empiece a generar.

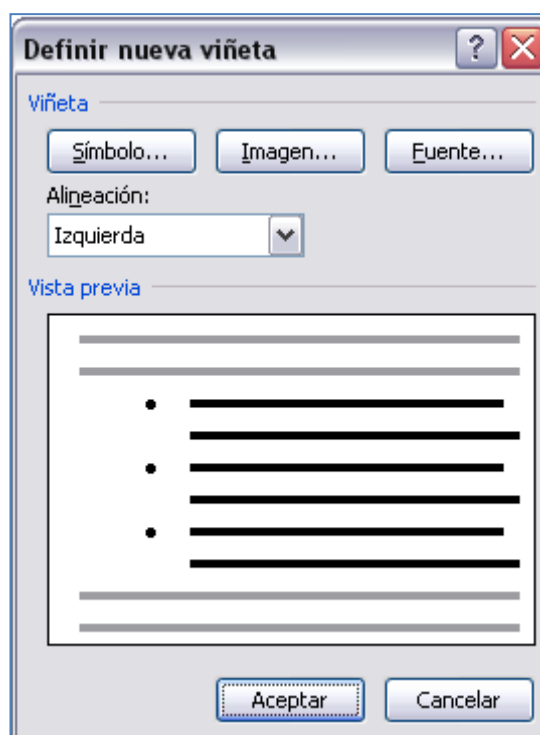
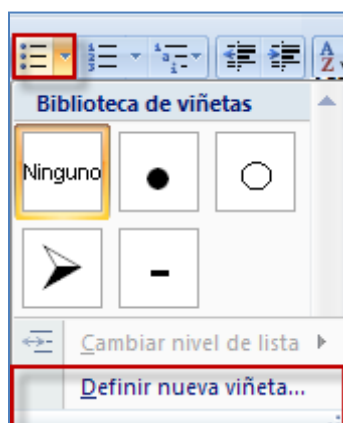
Para pasar de un elemento a otro basta con pulsar la **tecla Enter** (Intro) y aparecerá automáticamente el siguiente número de la lista.

Para configurarlas, elegimos el **icono de Viñetas** que te mostramos en la imagen de la derecha y que encontrarás en la pestaña **"Inicio"**.

Se desplegarán algunas opciones de **símbolos pre - determinados** que podremos utilizar, para ello solo deberemos seleccionar con **un clic** el símbolo que queremos. Luego, presionamos **Aceptar**.



También podremos personalizar las viñetas con ayuda de la opción **"Definir nueva viñeta"**





Actividad 2

- ▶ Abre un documento nuevo de Word y escribe una lista de 5 de tus películas favoritas. Para ello, haz uso de números arábigos.
- ▶ En el mismo documento realizado anteriormente, escribe una lista de 5 de tus platos de comida favoritos. Para ello, haz uso de viñetas.
- ▶ Finalmente, escribe una lista de 5 de tus cursos favoritos. Para ello, usarás como viñetas alguna imagen.

Tu documento deberá quedar como se visualiza a continuación:

Mis películas favoritas

1. La vida es bella
2. Titanic
3. Dulce Noviembre
4. La Sociedad de los Poetas Muertos
5. Romeo y Julieta

Mis platos de comida favoritos

- Arroz con pollo
- Milanesa de pollo
- Cebiche
- Ají de gallina
- Carapulcra

Mis cursos favoritos

- 📖 Matemáticas
- 📖 Comunicación
- 📖 Historia del Perú
- 📖 Arte
- 📖 Educación Física

1.3 Insertando imágenes desde archivo y prediseñadas

Word te brinda la posibilidad de incorporar imágenes en un documento. Así, se pueden insertar imágenes prediseñadas de las incluidas en la Galería de Word (donde existen diversidad de ilustraciones) o gráficos creados con programas de dibujo de todo tipo.



Observa:

Los Dinosaurios

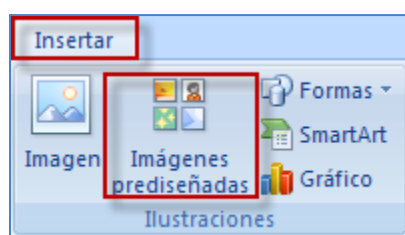
Los dinosaurios son un clase de vertebrados saurópsidos que dominaron los ecosistemas terrestres del Mesozoico durante unos 160 millones de años, alcanzando una gran diversidad y, algunas, tamaños gigantescos.

Tal como lo exige el uso de la nomenclatura científico, a la clase de los dinosaurios, como a cualquier clase, corresponde un nombre en latín iniciado en mayúscula.

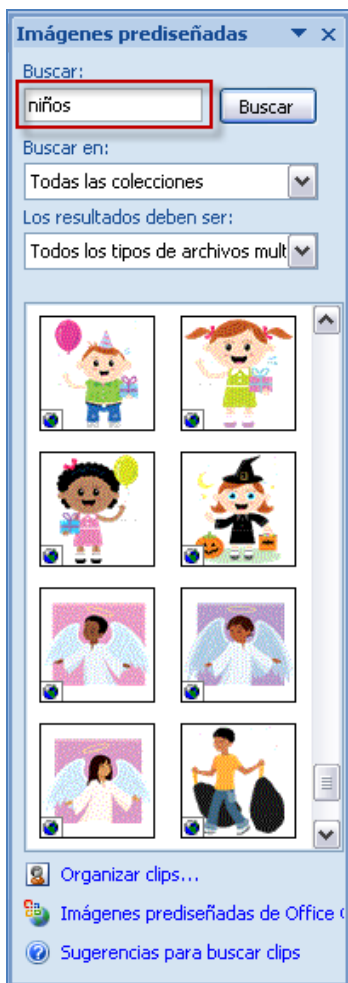
Este nombre es Dinosauria, plural de dinosaurus, que es la latinización del término griego δεινός σαυρος (pronunciado como deinos sauros y habitualmente traducido como 'lagarto terrible').



En el texto sobre los dinosaurios hemos agregado una imagen, la cual hará más vistoso el trabajo.



Para insertar una imagen prediseñada, debes elegir en la pestaña **"Insertar"** la opción **"Imágenes Prediseñadas"**.

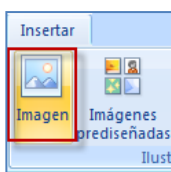


Automáticamente, se generará en el panel derecho de la hoja de Word una **ventana** de **“Imágenes Prediseñadas”**.

En ella, deberemos **escribir la palabra** que deseamos buscar y presionar el botón **“Buscar”**. En el ejemplo, se muestra la palabra “niños”.

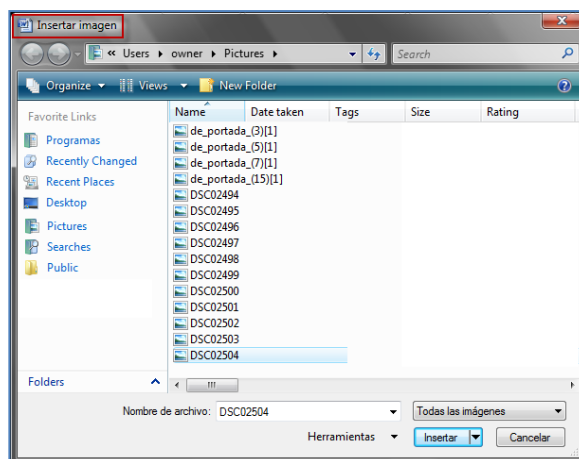
Seguidamente, aparecerá **un listado** de imágenes del cual deberemos **elegir una o más** dándole un clic a aquellas imágenes (una a la vez) que queramos que aparezcan en nuestro documento de Word.

Así como puedes insertar una imagen prediseñada, también puedes hacerlo con una que está **almacenada en un archivo** de disco. Para ello, sigue estos pasos:

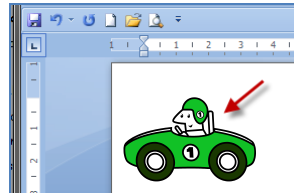


- Dirígete a la pestaña **“Insertar”** donde encontrarás la opción **“Imagen”**.

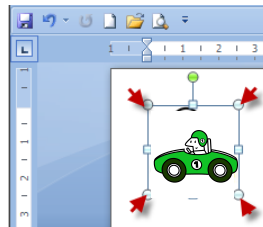
- Al darle un clic se abrirá un cuadro de diálogo similar al siguiente:



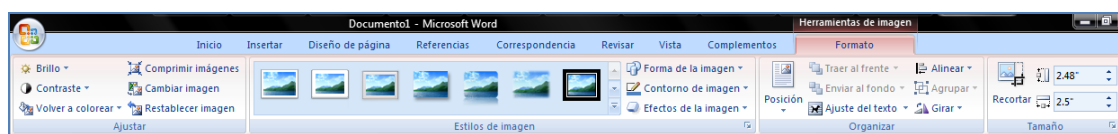
- En él, localiza **el archivo** que contiene la imagen y presiona el botón **Insertar**. También puedes hacer doble clic sobre el nombre de archivo para insertarlo en tu hoja de Word.



- Para cambiar el **tamaño de la imagen**, sigue los mismos pasos que para las imágenes prediseñadas (arrastrar y soltar los controladores de los bordes y las esquinas).



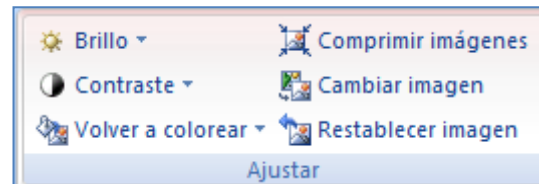
- Una vez que hayas insertado una imagen, podrás hacer cambios en ella, como por ejemplo, añadirle o quitarle brillo y contraste, así como otras opciones a las que accederás a través de **la barra de herramientas Formato de Imagen** que aparecerá al darle doble clic a la imagen.



Observa las diferencias de vistas de la siguiente imagen.



El grupo **Ajustar** te ayudará a darle más brillo a tu imagen o a cambiarla de color con diferentes tonalidades, por ejemplo, escala de grises, marco de agua, entre otras.



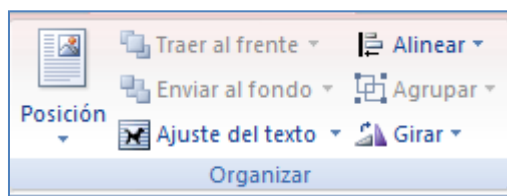
El grupo **Estilos de imagen** te permitirá agregarle distintos marcos y efectos a tus imágenes.



Ejemplos de Marcos



Ejemplos de Efectos



El grupo **Organizar** te permitirá colocar la imagen en el lugar que prefieras, teniendo la oportunidad de cambiar la posición de la imagen a donde más te guste, respecto a los otros objetos o textos.

El **grupo Organizar** también te permitirá alinear tu imagen a un lugar específico.



Actividad 3

Elabora en Word un documento sobre "Los animales vertebrados e invertebrados" y luego, inserta imágenes alusivas al tema. Observa el ejemplo:

Los animales vertebrados son los que tienen un esqueleto interno, el cual sirve como soporte del cuerpo y le ayuda para su movimiento. Por ejemplo: el toro



Los animales invertebrados carecen de columna vertebral. Por ejemplo la serpiente



Tu trabajo deberá tener entre 2 y 3 páginas y presentar la siguiente información respecto a estos dos tipos de animales: Estructura física, alimentación, hábitat y otras características.

1.4 Insertando y aplicando estilos de tabla



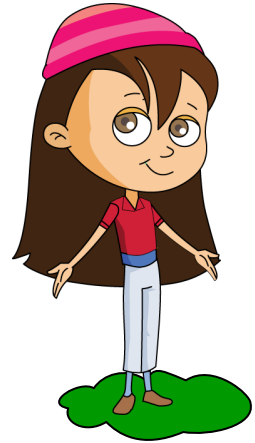
Word me permite trabajar con tablas para organizar mi información mediante celdas que son fáciles de manejar. Observa:

Tipos de dinosaurios

Tipos	Características
• Brontosaurios	Pesaba 35 toneladas y tenía un cerebro de medio kilo.
• Tiranosaurio	Medía de 15 a 18 m de largo y su mandíbula presentaba dientes sumamente afilados



Para crear una tabla, debemos ubicarnos en el menú Insertar y luego seleccionar la opción Tabla. Con ayuda del mouse, podemos definir el número de filas y columnas que tendrá la tabla.



Averigua:



¿De qué otras formas puedo yo crear una tabla?

Observa las siguientes tablas. Contienen la misma información que la anterior, pero presentan diferentes colores.

Tipos		Características
• Brontosaurios		Pesaba 35 toneladas y tenía un cerebro de medio kilo.
• Tiranosaurio	Med pres	

Tipos		Características
• Brontosaurios		Pesaba 35 toneladas y tenía un cerebro de medio kilo.
• Tiranosaurio		Medía de 15 a 18 m de largo y su mandíbula presentaba dientes sumamente afilados



Averigua con tus compañeros:

¿Cómo puedo cambiar de color a mis tablas?



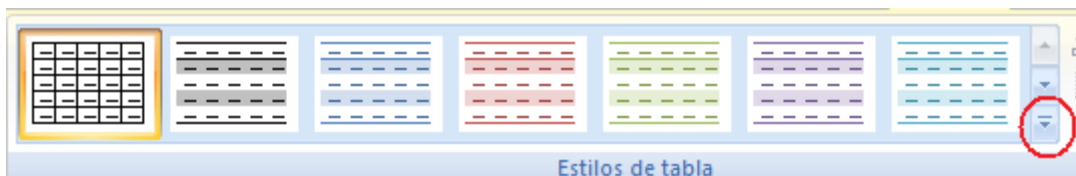
Word me permite darle un formato y estilo a mis tablas, para tal efecto, debo primero realizar la tabla y luego, hacer clic sobre ella.

Tipos	Características
• Brontosaurios	Pesaba 35 toneladas y tenía un cerebro de medio kilo.
• Tiranosaurio	Medía de 15 a 18 m de largo y su mandíbula presentaba dientes sumamente afilados

A continuación, aparecerá en la parte superior el menú **Herramientas de tabla**. En el grupo Estilos de tabla, podrás elegir el que más te guste.



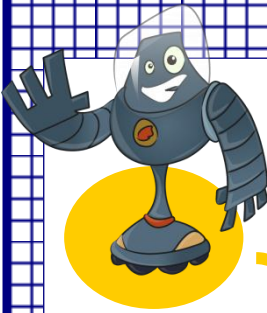
Si deseas, puedes hacer clic en la esquina y aparecerán más estilos de tabla. Selecciona el que sea de tu agrado.



Actividad 4

- ▶ Ingresa a Word y elabora una tabla con la siguiente información. Aplica el estilo de tu preferencia.

Animales vertebrados	Animales invertebrados
✓ Perro	✓ Mosca
✓ Gato	✓ Gusano
✓ Conejo	✓ Cucaracha
✓ Pollo	✓ Hormiga



¿Cuánto aprendí?



1. **Colocar** verdadero o falso en cada una de las siguientes proposiciones:

Es posible dibujar una tabla con un lápiz en Word.

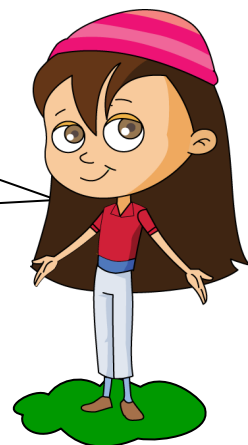
La fuente es el tipo de letra de un texto o documento.

2. **Completa** las nubes de ideas:



Indica los pasos para insertar una viñeta:

Una tabla está compuesta por:





¿Es posible agregarle un color de relleno a mis tablas? Indica los pasos.

3. Responde:

El trabajo con las diferentes herramientas de Word es importante para las labores que nos corresponde realizar. ¿En qué tipo de trabajos crees que nos ayudarían las herramientas de Word?

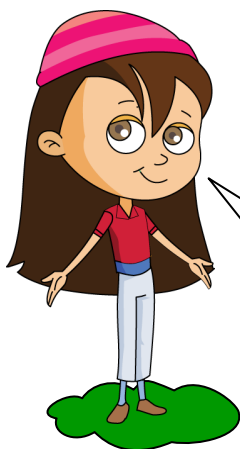
MÓDULO

2

Calculando con la computadora

Objetivos:

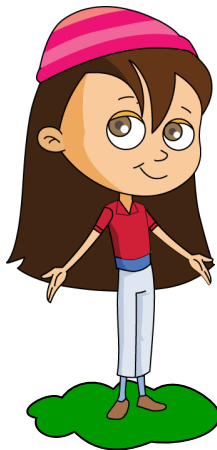
- ◆ *Identificar los pasos que se deben seguir para trabajar con fórmulas de suma, resta, multiplicación y división.*
- ◆ *Identificar los pasos que se deben seguir para trabajar con funciones de suma, resta, producto, división, promedio y contar.*



¡Empecemos a recorrer el segundo módulo de tu libro!



2.1 Ordenando datos: Ascendente y Descendente



	A	B	C	D	E
1					
2		Nombres		Nombres	
3		Alberto		Zayra	
4		Carlos		Karyn	
5		Pedro		Juanita	
6		Xavier		Alexandra	
7					

Observa detenidamente las siguientes tablas de nombres.

Describe:

¿Cómo están ordenados los nombres? En ambas listas, ¿se conserva el mismo orden?

Excel te da la posibilidad de ordenar la información que tienes según criterios diversos, por ejemplo, **ordenar alfabéticamente una lista de productos, ordenar cronológicamente una serie de fechas, ordenar de mayor a menor un conjunto de números, etc.**

1. Tenemos la base de datos de un grupo de alumnos con sus respectivas edades:



	A	B	C	D	E
1					
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD	
3	Carla	Lozada	Arana	12	
4	Esteban	Galvez	Bendezú	10	
5	Jose	Trujillo	Sánchez	13	
6	Luisa	Rosas	Zaravia	11	
7	Mariana	Espejo	Céspedes	13	
8					

2. Ubícate en cualquier celda dentro de la base de datos. Haz clic en la pestaña **Datos** y selecciona la opción **Ordenar** que está resaltada en la imagen.

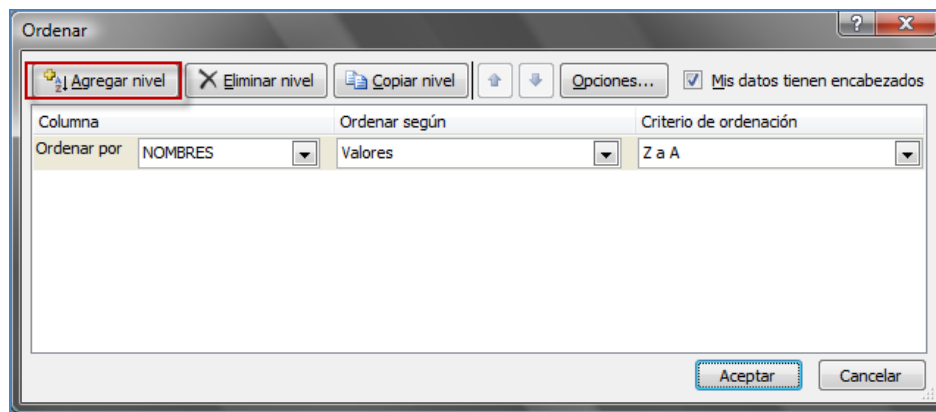
Ordenar

Inicia el cuadro de diálogo para ordenar los datos basados en una o más columnas a la vez.

Presione F1 para obtener ayuda.

	A	B	C	D	E
1					
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD	
3	Carla	Lozada	Arana	12	
4	Esteban	Galvez	Bendezú	10	
5	Jose	Trujillo	Sánchez	13	
6	Luisa	Rosas	Zaravia	11	
7	Mariana	Espejo	Céspedes	13	

3. Aparecerá el cuadro de diálogo **Ordenar** como el que se muestra a continuación:



Si quieres agregar criterios de ordenamiento, deberas dar un clic al botón **"Agregar nivel"**. No olvides elegir que la columna aparezca en orden Ascendente o descendente.

Observa que en el ejemplo, solo hemos elegido **un criterio**, la base se deberá ordenar por nombres de manera descendente, es decir **de la Z a la A**.

Le damos un clic a **"Aceptar"** y observamos lo que sucede con nuestra tabla:

Tu base de datos quedará ordenada según tus criterios de ordenación:

	A	B	C	D
1				
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD
3	Mariana	Espejo	Céspedes	13
4	Luisa	Rosas	Zaravia	11
5	Jose	Trujillo	Sánchez	13
6	Esteban	Galvez	Bendezú	10
7	Carla	Lozada	Arana	12
8				

Averigua:

¿Cuántos criterios de ordenación podemos colocar en Microsoft Excel 2007?

Ahora, para la base de datos anterior, queremos solo 2 criterios de ordenación:

- El primero por apellido materno, por orden alfabético.
- El segundo por edad, de mayor a menor.

Utiliza las herramientas aprendidas para realizar lo que se está solicitando.



Para ordenar de manera ascendente o descendente tus datos en Excel también puedes hacer uso de los siguientes botones que encontrarás en la **pestaña Datos**.

Vamos a utilizar la misma base de datos anterior:

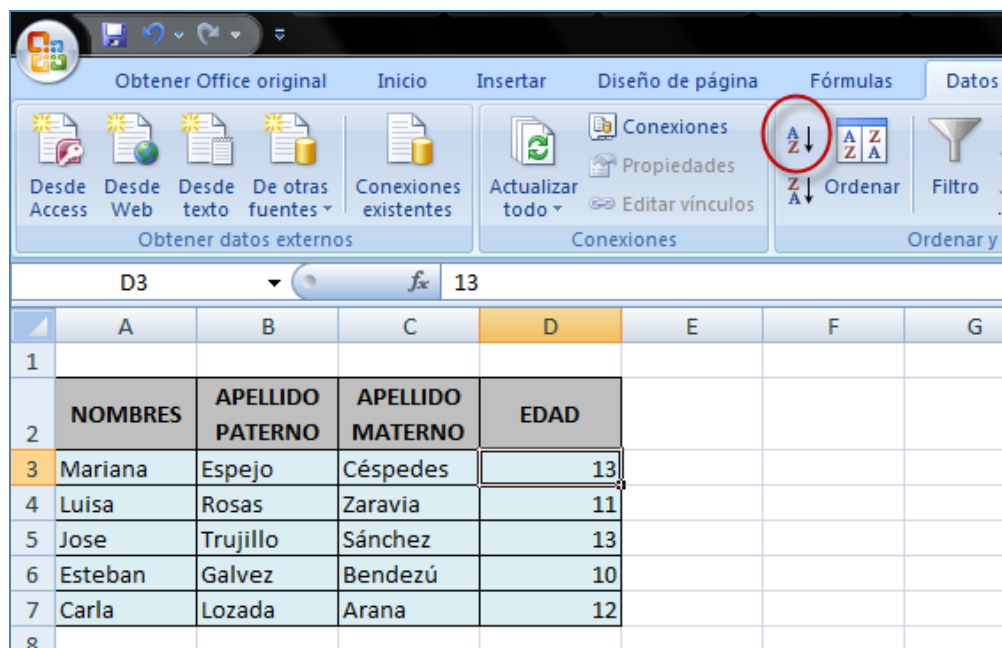
	A	B	C	D
1				
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD
3	Mariana	Espejo	Céspedes	13
4	Luisa	Rosas	Zaravia	11
5	Jose	Trujillo	Sánchez	13
6	Esteban	Galvez	Bendezú	10
7	Carla	Lozada	Arana	12
8				

Ahora, queremos ordenar de manera ascendente la edad de los alumnos.

Dialoga con tus compañeros sobre cómo crees que aparecerán los datos si los ordeno de manera ascendente.

Para esto, ubícate en cualquier celda de la columna Edad.

Haz clic sobre el botón respectivo, en este caso, el de Orden ascendente:



Verás que la base de datos variará en la columna Edad, esta se habrá ordenado de menor a mayor, es decir, en orden Ascendente:

	A	B	C	D
1				
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD
3	Esteban	Galvez	Bendezú	10
4	Luisa	Rosas	Zaravia	11
5	Carla	Lozada	Arana	12
6	Mariana	Espejo	Céspedes	13
7	Jose	Trujillo	Sánchez	13

Ahora, haciendo uso de las herramientas aprendidas, ordena de modo ascendente la base de datos por apellido paterno.



Actividad 1

- ◆ Escribe en Excel los nombres y apellidos de 8 de tus compañeros de clase.

Nº	APELLIDOS	NOMBRES
1	FERNANDEZ RAMOS	FLOR PAOLA LIZETH
2	COSSIO CASTILLO	BRIGITTE MILENA
3	FERNANDEZ RAMOS	MAYRA ALEJANDRA
4	GONZALES GUTIERREZ	ANGELA CAROLINA
5	HIDALGO QUESADA	FLAVIA LORENA
6	BALDEÓN MARTÍNEZ	FLOR PAOLA LIZETH
7	ORBEZO SARZO	MÓNICA MERCEDES
8	RABANAL LIZA	JACKELINNE NELLY

- ◆ Ordena los datos de manera ascendente según su apellido paterno.
- ◆ Copia los datos ordenados en la hoja 2 y enseguida, ordena los datos de manera ascendente según sus nombres.

2.2 Aplicando formato de texto y datos



Excel te da la posibilidad de darle un color a tus tablas. Vamos a aprender a realizar tablas con formatos tal como se muestra a continuación:

	A	B	C	D
1	RELACIÓN DE ALUMNOS			
2				
3	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD
4	Esteban	Galvez	Bendezú	10
5	Luisa	Rosas	Zaravia	11
6	Carla	Lozada	Arana	12
7	Mariana	Espejo	Céspedes	13
8	Jose	Trujillo	Sánchez	13

Vamos a diseñar el aspecto de la base de datos, para esto vamos a configurar varias características como tipo, tamaño, color y alineación de texto, estilo de fuente, efectos, sangría, etc. A esto se le denomina dar formato a la base de datos.

Fuente

Es el diseño de la letra, carácter o número ingresado en nuestra base de datos.

Averigua...

¿Qué configuraciones puedo realizar a la fuente? Menciona las 5 primeras que se te ocurran.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Aplicando formato al texto

Ahora, aprenderemos otro método de aplicar **formato a la fuente**:

PASO 1

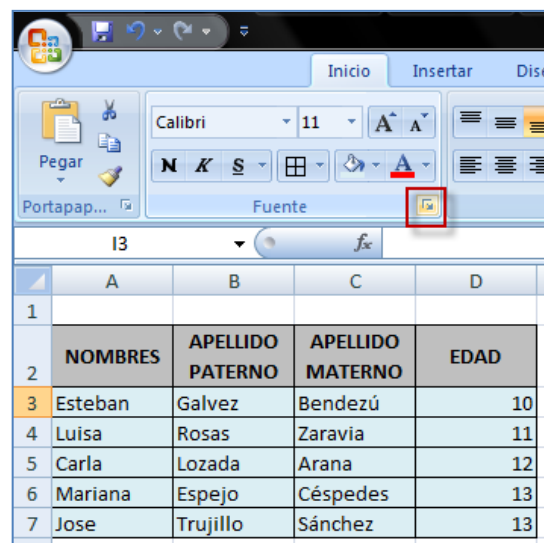
Selecciona el rango de celdas al cual quieres modificar el aspecto.

	A	B	C	D
1				
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD
3	Esteban	Galvez	Bendezú	10
4	Luisa	Rosas	Zaravia	11
5	Carla	Lozada	Arana	12
6	Mariana	Espejo	Céspedes	13
7	Jose	Trujillo	Sánchez	13
8				



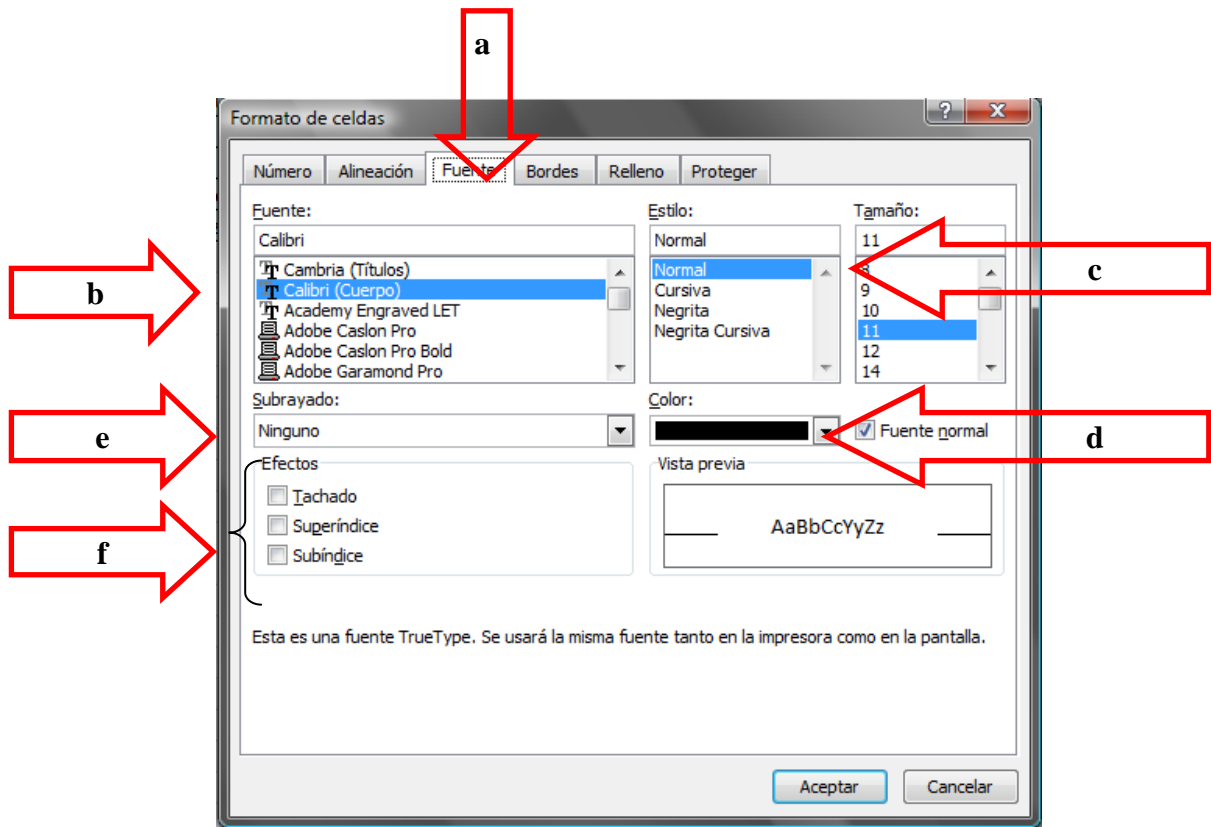
PASO 2

Dirígete a la esquina inferior derecha del menú **Fuente** para que aparezca el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.



PASO 3

Verás un conjunto de opciones, haz clic en la pestaña **Fuente**.



Ubica cada una de las opciones y explícalas brevemente:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____

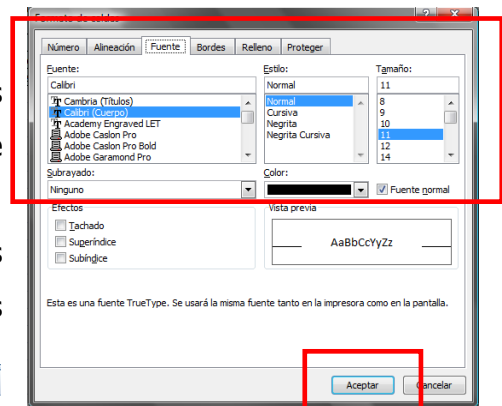
PASO 4

Ahora, elige las características que

quieras dar a tu fuente y haz clic en **Aceptar**.

La fuente correspondiente al rango de celdas seleccionado debe quedar configurada con las opciones que has elegido.

	A	B	C	D
1				
2	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	EDAD
3	<i>Esteban</i>	Galvez	Bendezú	10
4	<i>Luisa</i>	Rosas	Zaravia	11
5	<i>Carla</i>	Lozada	Arana	12
6	<i>Mariana</i>	Espejo	Céspedes	13
7	<i>Jose</i>	Trujillo	Sánchez	13



Aplicando formato al número

¿Sabías que...?

Mediante la opción de Número presente en el cuadro de diálogo Formato de celdas, puedes configurar el formato del dato seleccionado, por ejemplo, de porcentaje, de texto, de hora, etc.



Ingresas la siguiente información en un libro de Excel:

	A	B	C	D
1	ENCUESTA DE PREFERENCIAS PARA REPRESENTANTE ESTUDIANTIL			
2				
3	CANDIDATO	INTENCION DE VOTO EN		
4	MARCO FERNANDEZ		19	
5	ARACELY ROJAS		11	
6	BERTHA OQUENDO		11	
7	MARIA FLORES		10	
8	LUIS BAÑÓN		5	
9	OTROS		46	

Lo que queremos es que los números aparezcan en formato porcentaje.

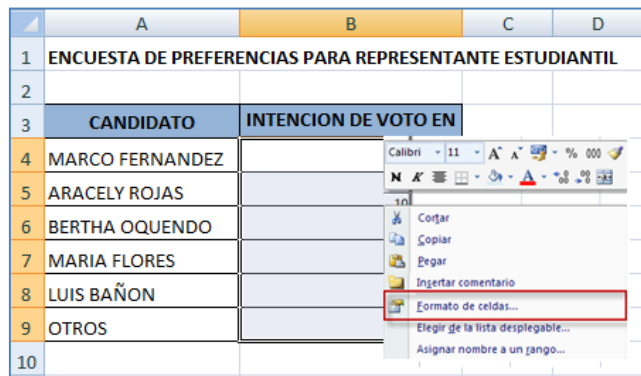
PASO 1

Selecciona los datos a los que quieres

aplicar formato.

Da un clic derecho en algún lugar seleccionado y elige la opción

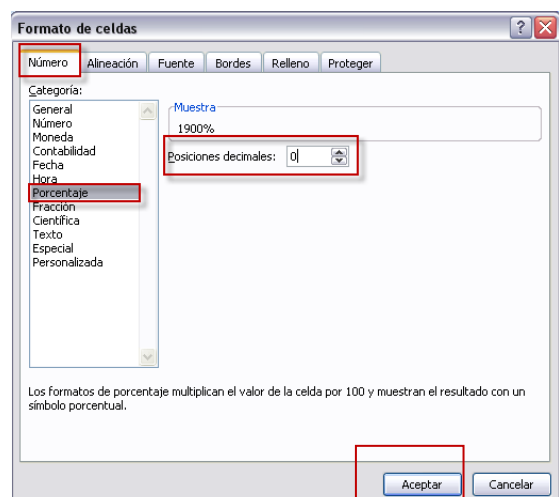
Formato de celdas.



PASO 2

Ahora, ubícate en la pestaña de **Número** y en la

columna de **Categorías** busca la que dice **"Porcentaje"**. En Posiciones decimales, para este caso, elige "0". Finalmente, da un clic al botón **"Aceptar"**.

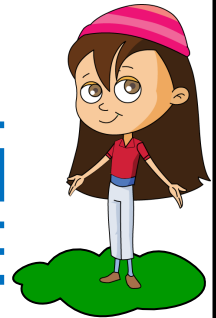




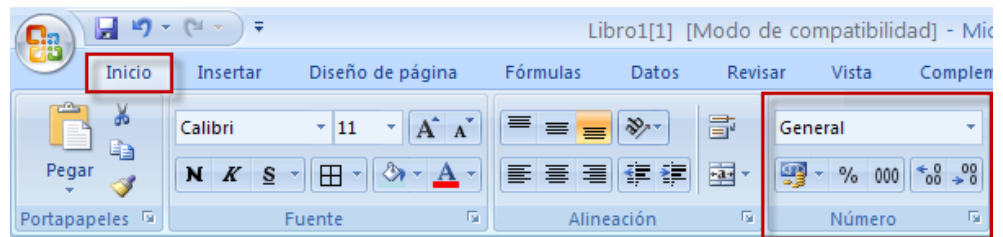
Ingresa a las otras categorías de la pestaña Número de Formato de celdas y averigua para qué sirven las categorías Fecha, Hora, Texto.

¿Sabías que...?

Desde la **Cinta de opciones** también puedes acceder a **algunas** de las categorías de la pestaña Número de la ventana Formato de celdas.



Estas categorías, las encontrarás en la pestaña **Inicio**, específicamente en el menú **Número**.



Actividad 2

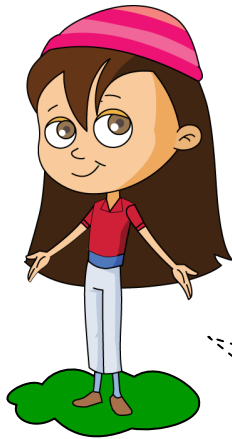


- ▶ Ingresa a una hoja de cálculo y escribe 5 nombres de tus compañeros de clase y algunos de sus datos (nombres, apellidos, edad, teléfono).
- ▶ Modifica la alineación centrada de los datos dentro de las celdas.
- ▶ Elige una trama o sombreado para las celdas, asegúrate que la de los encabezados sea diferente.
- ▶ Elige un estilo de línea para el borde, y otro para las líneas de celda.

Observa el ejemplo:

	A	B	C	D	E
1	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	EDAD	
2	Rosario	Alvarez	Aguilar	276-2545	10
3	Patricia	Bambarén	García	452-3212	9
4	Gabriela	Casas	Arias	375-6565	9
5	Eusebio	Lopez	Huamán	482-3456	10
6	Teresa	Pérez	Zaravia	786-5654	11
7	Sergio	Sánchez	Rios	461-2321	9

2.3 Trabajando con fórmulas: usando operadores aritméticos



	A	B	C
1	Compras para preparar torta		
2	Concepto	Cantidad	Precio
3	Harina	1	2.50
4	Huevo	2	1.00
5	Leche	1	2.20
6	Vainilla	1	0.50
7	TOTAL	5	6.20

Con la ayuda de las fórmulas en Excel puedes saber cuánto dinero vas a gastar en la elaboración de una torta. Averigüemos cómo se realiza este procedimiento.

Primero, recordemos...

Una **fórmula** es:



IMPORTANTE

En Microsoft Excel, puedes trabajar operaciones aritméticas como: suma, resta, división y multiplicación. Las operaciones se trabajan a través de fórmulas, las cuales están compuestas por números y símbolos: + - * /, llamados también datos y operadores.





Los operadores que se muestran no son todos los que podemos usar en una fórmula, existen otros que los veremos más adelante.

Multiplicación

Suma

$$5+10$$

$$5+10+12$$

$$7*2$$

$$7*2*4$$

División

$$8/4$$

$$20-6$$

$$20-6-3$$

Resta

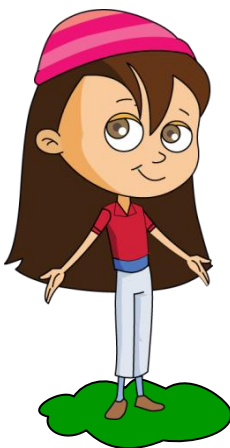
Toda fórmula debe ir **precedida por el signo igual (=)**, seguido del nombre de la función (en caso se esté trabajando con funciones), y de los datos o celdas con los que se desean realizar la operación.

Por ejemplo:

Si deseamos calcular **5+10**

Se debe:

- Colocar en una celda de Excel:
=5+10
- Luego, presiona **Enter**



Practica, ingresando datos en una hoja de Excel.

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	5	20	20	7	7	8
2	10	10	6	6	2	2	4
3		12		3		4	

En A3, ingresa la fórmula **5+10**

	A	B
1	5	5
2	10	10
3	5+10	12
4		

¿Qué observas?

No calcula nada
¿Verdad?

Escribe = delante del 5

	A	B
1	5	5
2	10	10
3	15	12
4		

Presiona
Enter

Ahora, en lugar de sumar los número 5 y 10 vamos a sumar las celdas que contienen dichos números.

Por ejemplo: La celda A1 contiene el valor o dato 5.Y el valor 10 está en la celda A2.

Entonces, vamos a sumar el contenido de la celda A1 y A2.

Nuestra fórmula sería **A1+A2** y en Excel sería **=A1+A2**.



Verifica el resultado de todas tus fórmulas con las del ejemplo y realiza la siguiente actividad:

En B4 ingresa la fórmula **=B1+B2+B3**

	A	B	C
1	5	5	20
2	10	10	6
3	15	12	
4	15	27	
5			

Suma

Recuerda presionar **Enter** luego de ingresar una fórmula

Multiplicación

En E3 ingresa
=E1*E2

	B	C	D	E
1	5	20	20	7
2	10	6	6	2
3	12	14	3	14
4	27		11	

Resta o diferencia

En C3 ingresa **=C1-C2**

	A	B	C	D
1	5	5	20	20
2	10	10	6	6
3	15	12	14	3
4	15	27		

En D4 ingresa **=D1-D2-D3**

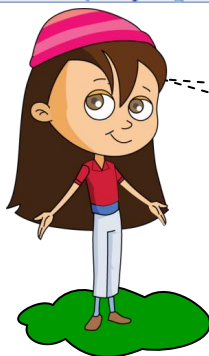
En F4 ingresa **=F1*F2*F3**

División

En G3 ingresa **=G1/G2**

Coloca como **encabezado** de columna el nombre de la fórmula que has aplicado y resalta los resultados. Si tienes alguna duda consulta a tu profesor.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Suma	Suma	Resta o Diferencia	Resta o Diferencia	Multiplicación	Multiplicación	División
2		5	5	20	20	7	7
3		10	10	6	6	2	4
4		15	12	14	3	14	2
5		15	27		11		56
6							



También se puede cambiar datos o actualizarlos, observa el ejemplo y practica en tu PC.

En A4, ingresa la fórmula **=A1+A2+A3**

	A	B	C
1	5	5	
2	10	10	
3	15	15	
4	30		
5			

Recuerda presionar **Enter** luego de modificar un dato.

En B4, ingresa **=B1+B2+B3**

	A	B	C
1	5	5	
2	10	10	
3	15	15	
4	30	30	

Como son los mismos datos entonces nos da el mismo resultado.

Ahora, en B2 cambia el 10 por 20.

	A	B	C
1	5	5	
2	10	20	
3	15	15	
4	30	40	

Observa el resultado en B4.

Ha cambiado

A través del ejemplo, podrás comprobar que Microsoft Excel te facilita la labor, solo tienes que corregir o cambiar un dato de la fórmula y Excel modificará el resultado automáticamente.

Se tienen tres formas para realizar dichos cambios:

- ❖ Suprimiendo
- ❖ Utilizando la tecla F2 o
- ❖ Haciendo clic en la barra de fórmulas

Comprueba lo aprendido, trabajando en la columna C, siguiendo las indicaciones:



IMPORTANTE

Microsoft Excel calcula una fórmula de izquierda a derecha comenzando por el signo igual (=).

Trabajando con operadores

Los **operadores** son expresiones que especifican el tipo de cálculo que se desea realizar con los elementos de una fórmula. En Excel, utilizamos **4 operadores**: aritméticos, de comparación, de texto y de referencia.

Operadores aritméticos

Investiga qué son operadores aritméticos y escribe una breve definición de ellos:

A continuación, veremos algunos de estos:

Producto o Multiplicación

El operador aritmético de la multiplicación en Excel es el asterisco: *

Operador aritmético del PRODUCTO

*

	A	B	C
1			9
2			3
3			

Escribe los números en las celdas C1 y C2.

	A	B	C
2			3
3			=C1*C2

En C3, escribe
=C1*C2

	A	B	C	D
1			9	
2			3	
3			27	Producto
4				

Presiona Enter y obtendrás el resultado del producto.





IMPORTANTE

Ten cuidado cuando multipliques dos o más números, porque cualquier número multiplicado por cero es cero y si haces referencia a una celda no numérica el resultado es #¡VALOR!

Ejemplo :

Escribe en A5, 15 y en B5, 3. En la celda C5, escribe la fórmula: =A5*B5 y presiona la tecla Enter. ¿Cuál es el resultado? _____

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5	15	3	=A5*B5	

División

El operador aritmético de división es: /

El operador aritmético de la división es /

	A	B
1		
2		20
3		
4		4
5		

	A	B	C	D
1				
2		20		
3			=B2/B4	
4		4		
5				

	A	B	C	D
1				
2		20		
3				5
4		4		

Escribe en B2 y B4 los datos numéricos 20 y 4

Haz clic en D3 y escribe la fórmula: =B2/B4

Presiona Enter y obtendrás el resultado de la división.

Ten cuidado al ingresar en tu fórmula el dividendo y el divisor, si te equivocas en el divisor y marcas o escribes el nombre de una celda vacía la operación arrojará error de división entre 0 (#¡DIV/0!).

Ejercicio:

Coloca en A5, 28 y en B5, 4. Luego, ingresa en C5 la fórmula: =A5/B5 y presiona Enter.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5	28	4	=A5/B5	
6				

El resultado es: _____



Actividad 3

◆ Encierra en un círculo aquellas expresiones que sí son fórmulas:

=2+5+7

=suma(C1:C3)

=B1+B3

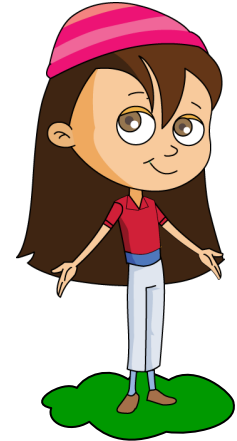
=(2+5)+7

=(B2:B4)

◆ Investiga y escribe 5 ejemplos de fórmula que no se hayan mencionado anteriormente.

2.4 Trabajando con funciones

¿Has escuchado hablar sobre funciones? Conversa con tus compañeros sobre qué son las funciones.



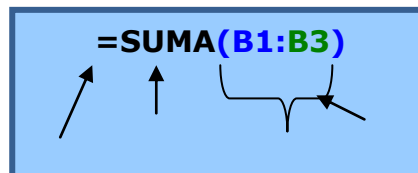
	A	B	C	D
1	Útiles Escolares			
2	Concepto	Cantidad	Precio po unidad	Precio total
3	lápiz	4	1.20	4.80
4	cuaderno	2	5.50	11.00
5	borrador	4	0.40	1.60
6	folder	5	0.70	3.50
7	TOTAL	15	7.80	20.90

Averigua...

¿Qué es una función?

Las funciones en Excel nos permiten realizar operaciones más complejas y de manera más sencilla, tanto con valores numéricos como con valores de texto.

Ejemplo de función:



Una fórmula que utiliza una función, generalmente, tiene 3 partes:

- Signo igual
- Nombre de la función (en este caso SUMA)
- Argumentos separados por puntos y comas, que van entre paréntesis.

Función producto

La función PRODUCTO te evitará escribir fórmulas largas utilizando el operador aritmético "por" (*).

Para obtener el producto de varios datos bastará con indicar desde dónde comienzan y dónde terminan los datos colocados en celdas consecutivas, es decir, ingresando el rango de celdas.

1 Escribe los datos.

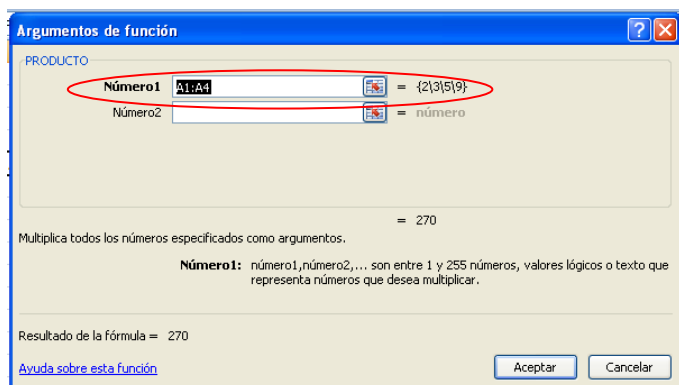
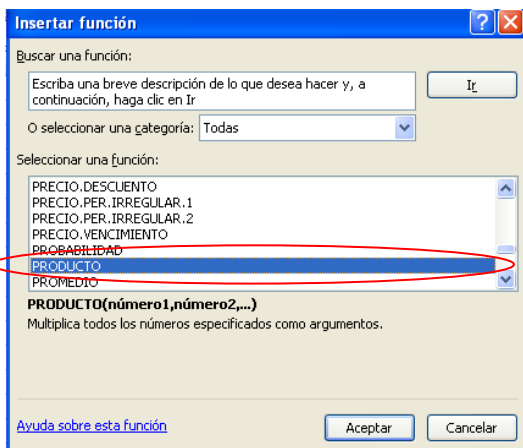
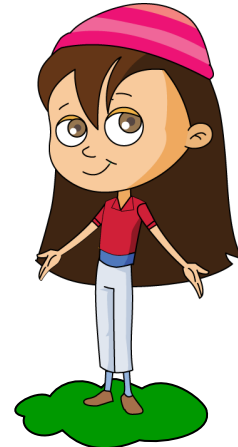
	A	B
1	2	
2	3	
3	5	
4	9	

2 Calculemos el producto de: $A1 * A2 * A3 * A4$.

3 Haz clic en



En Buscar función escribe Producto, y presiona el botón Ir. En Seleccionar función aparecerá el nombre de la función, PRODUCTO.



4 Observa que estén todas las celdas del Producto.

	A	B	C	D
1	2			
2	3			
3	5			
4	9			
5	270	Producto		
6				

¡Verás el resultado!

◆ Función Promedio



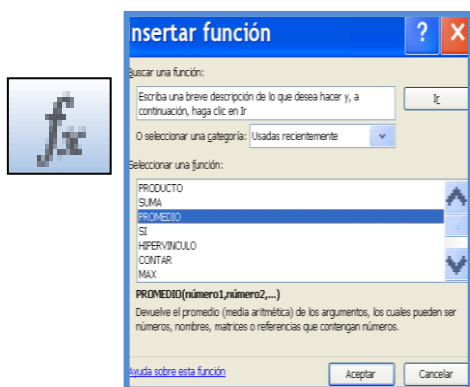
El promedio de nuestras edades es 16 años. ¿Podrías adivinar cuántos años tenemos?

La función Promedio en Excel facilita este trabajo pues bastará con señalar en la ventana llamada Número1 de la función Promedio el inicio y el final del rango de datos que se desea promediar.

Por Ejemplo:

Tienes la posibilidad de ir a ver una película en los cines UVK, Multicines o América. Pero no sabes cuánto dinero debes pedir para la entrada. ¿Qué puedes hacer? Te sugiero averiguar el precio de cada entrada en los tres cines y luego, calcular el promedio. De esta manera, sabrás cuánto dinero necesitas aproximadamente para poder ingresar a ver la película de tu preferencia.


	A	B
1	CINE	PRECIO ENTRADA
2	UVK	S/. 8.00
3	Multicines	S/. 7.00
4	América	S/. 6.50
5	Precio Promedio	
6		



1

Escribe los datos en las celdas que corresponda.

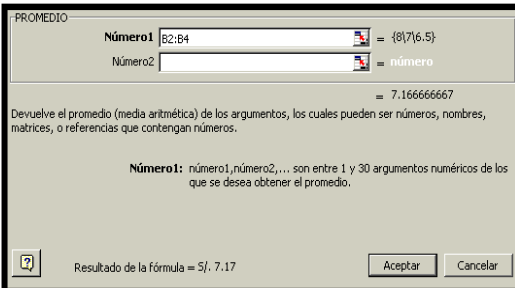
2

Haz clic en el botón , en la lista de Categoría de la función escoge Estadísticas y en Nombre de Función, PROMEDIO.

3

Verifica las celdas que se promediarán.

	A	B	C
1	CINE	PRECIO ENTRADA	
2	UVK	S/. 8.00	
3	Multicines	S/. 7.00	
4	América	S/. 6.50	
5	Precio Promedio	S/. 7.17	
6			

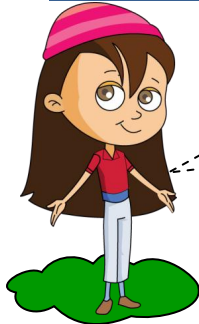


4

Haz clic en Aceptar.

Ahora, ingresa en tu hoja de Excel los datos que se muestran en la gráfica.

	A	B	C	D	E
1	Alumno	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	Promedio
2	Juan	11	13	18	
3	Carlos	10	16	10	
4	Matias	15	14	13	



La finalidad de este ejercicio es que encuentres el promedio de las notas de cada alumno, aplicando la función que acabas de aprender.

¿Cuál es el promedio de cada alumno? _____



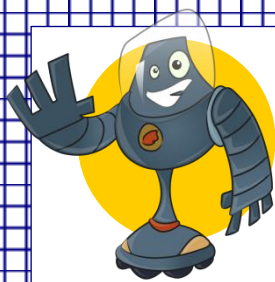
Actividad 4

▶ Observa lo que me han pedido en mi lista de útiles. Quiero averiguar el precio total de cada uno de ellos:

	A	B	C	D
1	Producto	Precio unitario	Cantidad	Precio total
2	Papel bond	S/. 0.10	200	
3	Lápices	S/. 0.30	10	
4	Borradores	S/. 0.25	10	
5	Lapiceros	S/. 0.50	10	
6	Plumones	S/. 1.00	10	
7	Regla	S/. 0.70	10	
8	Liquid Paper	S/. 2.00	3	
9	Papel lustre	S/. 0.60	10	
10	Cartulina	S/. 0.80	10	
11	Lápices de colores	S/. 1.00	20	
12				
13				

- ✚ Para hallar el precio total de cada producto, debes multiplicar el precio unitario por la cantidad.
- ✚ Luego, en D12, utiliza la función SUMA para hallar el precio que debes pagar por todos los productos.

▶ Investiga y averigua el método más rápido para copiar la fórmula de D2 a las demás celdas que están a continuación. Explica.



¿Cuánto aprendí?



1. **Colocamos** "V" o "F" según sea la forma correcta de redactar fórmulas en Excel.

- $15*3$
- $=100+63$
- $81/9=$
- $=25-12$

- $=8x6$
- $=A1+A2+A3$
- $=B2*C2$
- $=25/5$

2. **Escribimos** las fórmulas usando referencias a celdas y encontramos los totales.

	A	B	C	D	E	F	G
1		VOLEY	FÚTBOL	BÁSKET	NATACIÓN	AJEDREZ	
2	4to "A"	10	7	2	12	8	
3	4to "B"	12	15	9	7	9	
4	Total	=B2+B3					
5							
6							
7							

3. **Cambiamos** los datos de las siguientes celdas de la tabla anterior y luego, completamos los espacios en blanco.

- Si B2 es 8, entonces B4 es _____
- Si C3 es 18, entonces C4 es _____
- Si E3 es 13, entonces E4 es _____
- Si F2 es 25, entonces F4 es _____



4. **Escribimos** las fórmulas que usaríamos para resolver los siguientes problemas, usando referencias a celdas.

- o ¿Cuál es la cantidad total de niños que practican basquetbol y ajedrez? _____
- o ¿Cuál es la diferencia de niños que practican natación entre 4to "A" y 4to "B"? _____
- o ¿Cuál es el triple de la cantidad total de niños que gustan practicar basquetbol? _____
- o ¿Cuál es la mitad del número total de niños que practican voleibol en 4to grado? _____

5. **Escribimos** fórmulas usando referencias a celdas y **encontramos** los totales. Aplica el mismo formato a los datos ingresados en el siguiente cuadro:

	A	B	C	D	E	F	G
1		VOLEY	FÚTBOL	BÁSKET	NATACIÓN	AJEDREZ	
2	4to "A"	10	7	2	12	8	
3	4to "B"	12	15	9	7	9	
4	Total	=B2+B3					
5							
6							
7							

6. **Encerramos** en un círculo los operadores e **indicamos** a qué tipo pertenecen.

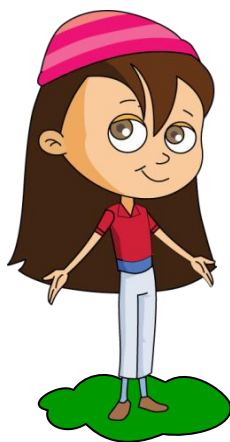
- a) =suma(B2:C5) _____
- b) (C2:D5,B7,B8:E9) _____
- c) =(C1&C2) _____
- d) =5*(12/7) _____
- e) =suma(a3:b5 c8:d7) _____

MÓDULO

3

Haciendo gráficos con la Computadora

- ◆ Identificar los pasos que se deben seguir para la elaboración de gráficos.
- ◆ Realizar gráficos en la hoja de cálculo usando los datos ingresados.
- ◆ Realizar cambios de gráficos de barra a circulares y viceversa.



¡A realizar gráficos!



3.1 Insertando gráficos de dispersión

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo que facilita su interpretación. En Excel se pueden crear gráficos con los datos que estamos trabajando de una manera rápida y sencilla.

Ahora veremos los gráficos de dispersión (XY) cuya función es la de comparar pares de valores.

Ingresar al programa Excel y escribir dos columnas de números, tal como se muestra a continuación



La primera columna tiene los números 1,2,3 y 4. La llamaremos X.

La segunda columna tiene los números 1,4,9,16. La llamaremos y.

	A	B	C	D	E	F
1	1	1				
2	2	4				
3	3	9				
4	4	16				
5						
6	X	Y				
7						
8						

Ingresar los valores de X y de Y: cada vez que escribas un número presiona Enter para pasar a la siguiente celda

Ingresar una primera columna con los números 1, 2, 3 y 4

Ingresar una segunda columna con los números 1, 4, 9 y 16

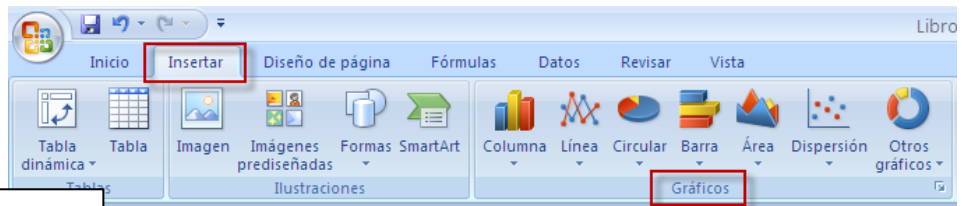
A cada número de **X** le corresponde un número de **Y**:

A 1 en **X** le corresponde 1 en **Y**.

A 2 en **X** le corresponde 4 en **Y**.

A 3 en **X** le corresponde 9 en **Y**.

A 4 en **X** le corresponde 16 en **Y**.



Selecciona las celdas:
Haz clic en la primera celda y sin soltar el botón arrastra el cursor hasta la última.

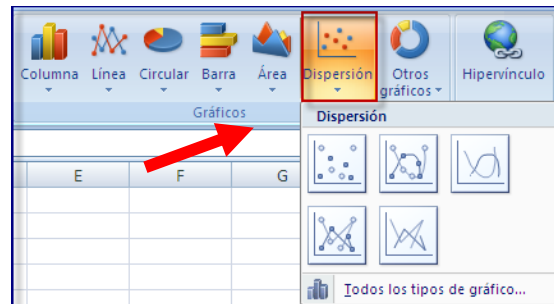
	B	C	D
1	1		
2	4		
3	9		
4	16		

Luego, dirígete a la pestaña **Insertar** y ubica el menú **Gráficos** como podrás ver en la imagen.

Debes seleccionar las celdas con los datos de **X** y de **Y**.

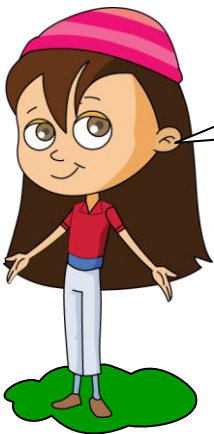
Después de haber seleccionado las celdas, haz clic en la pestaña **Insertar** y busca el menú **Gráficos**.

Veamos un ejemplo de **gráfico de dispersión**.

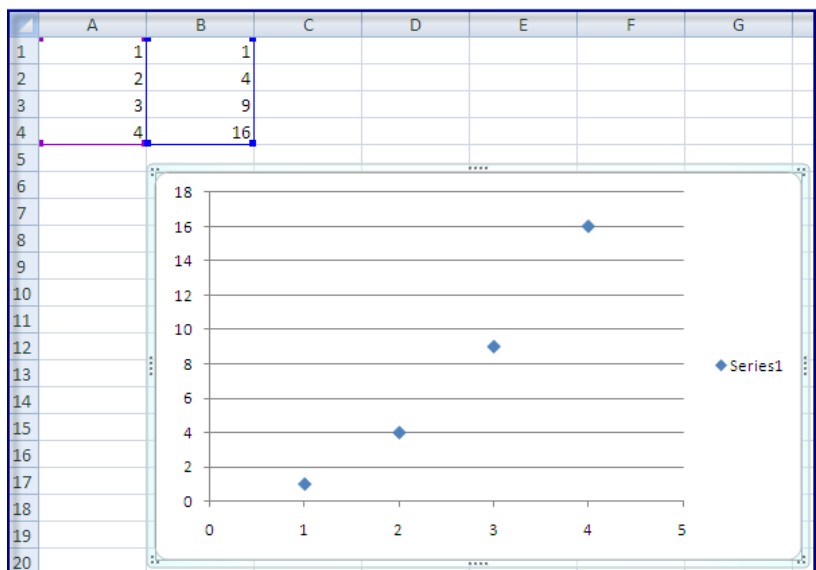


Verás que puedes elegir también un **subtipo** de gráfico, en este caso elegiremos el que solo contiene **puntos**.

Cuando lo elijamos, automáticamente, nuestro gráfico se creará en la hoja de cálculo actual como puedes ver en la siguiente imagen:



¿Ves qué fácil es?



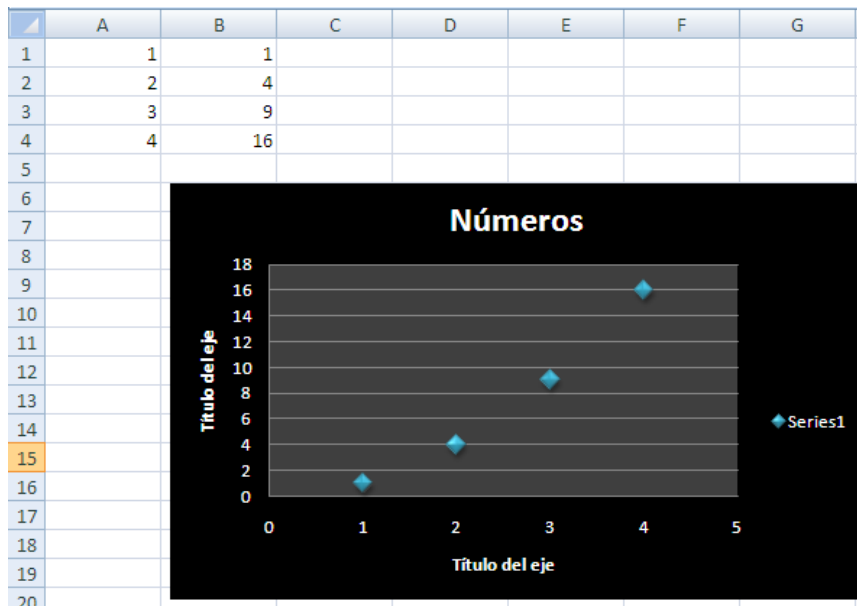
Ahora, al gráfico que creamos podremos realizarle **algunos cambios** para que se vea más vistoso. Veamos cómo lo realizaremos.

Una vez creado el gráfico, **la cinta de opciones cambiará** y solo tendrá **"Herramientas del gráfico"**.



Con las opciones que te mostramos, y que también veremos en la cinta de opciones cuando hayamos creado el gráfico, podremos **cambiar** el color de los puntos, el fondo del gráfico y el diseño del gráfico si queremos que se muestre con leyendas, títulos u otros datos.

Veamos cómo quedará nuestro gráfico con algunos de esos cambios:



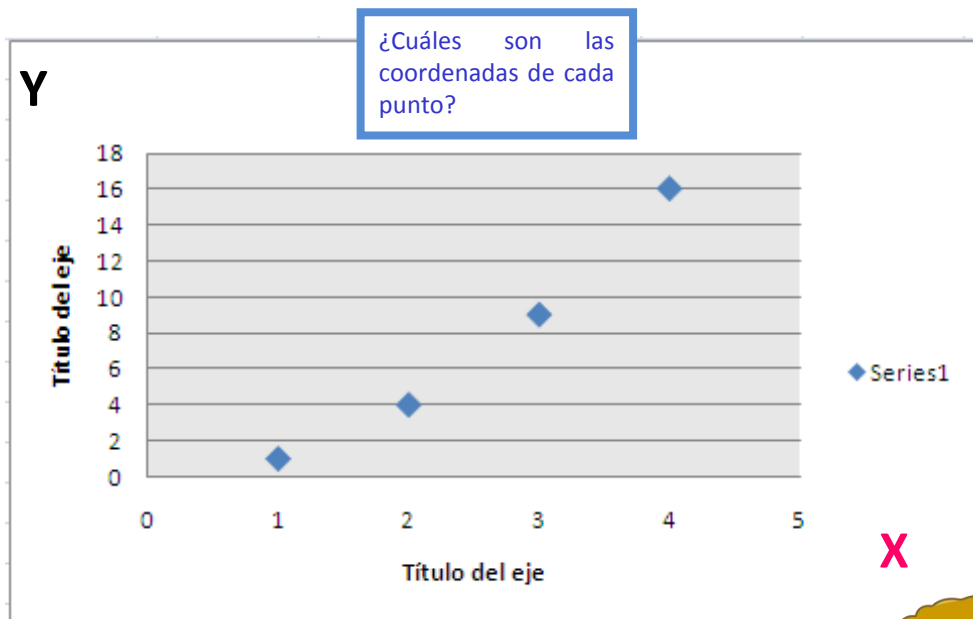
¿Qué diferencias encuentras con el gráfico anterior?



Ahora, veamos qué son las coordenadas.

Los números **X** están indicados en la regla horizontal. Los números **Y** están indicados en la regla vertical.

Las reglas de los números **X** y los números **Y** se conocen como **ejes**, que nos sirven para indicar el valor que corresponde en **X** y en **Y** a cada punto del gráfico. Y los valores de cada punto se conocen como **coordenadas**.

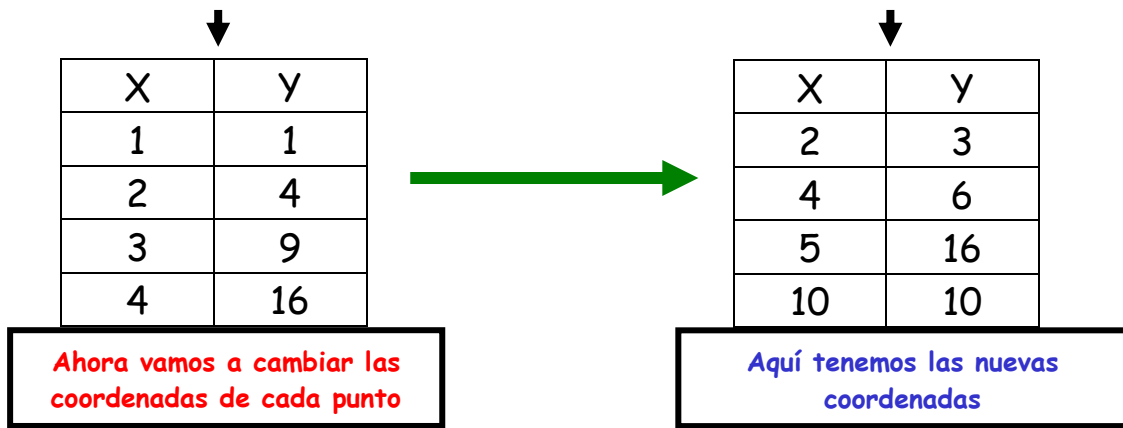


A partir del gráfico, indica las coordenadas X e Y que le corresponde a cada punto. Por ejemplo, de izquierda a derecha:

- ✚ Al primer punto, le corresponde 1 en X y 1 en Y.
- ✚ Al segundo punto, le corresponde 2 en X y 4 en Y.

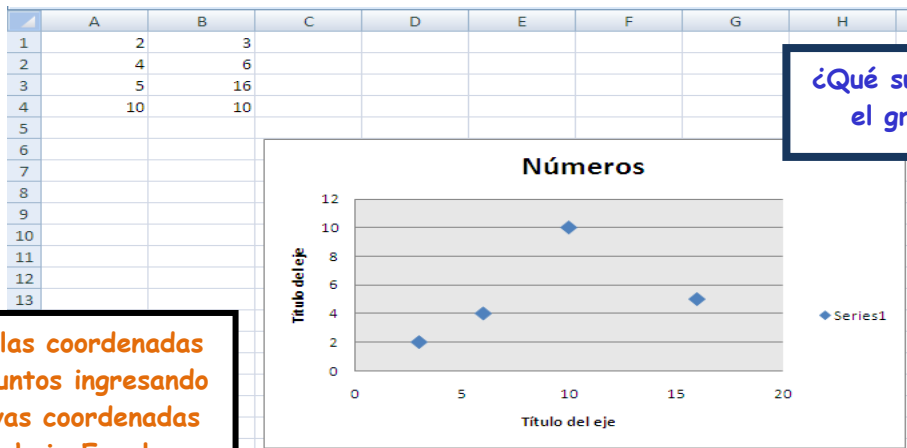
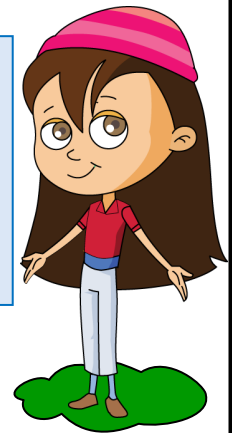


¿Cuáles son las coordenadas de los demás puntos?



Realiza los cambios de las coordenadas tal como se indica en el gráfico.

- Al primer punto le corresponden 2 en X y 3 en Y.
- Al segundo punto, ahora le corresponden 4 en X y 6 en Y
- Al tercer punto ahora le corresponden 5 en X y 16 en Y.
- Al cuarto punto ahora le corresponden 10 en X y 10 en Y.



Cambia las coordenadas de los puntos ingresando las nuevas coordenadas en la hoja Excel.

¿Qué sucede cuando se cambian las coordenadas?

¿Qué relación existe entre la ubicación del punto y las coordenadas?



Actividad 1

▶ En base a la siguiente información, realiza un gráfico de dispersión:

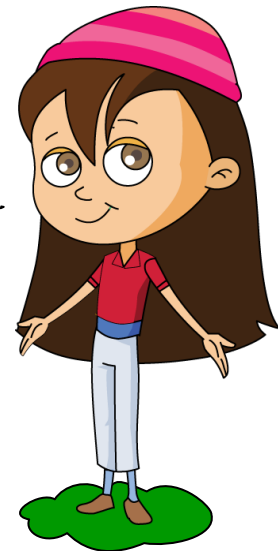
	A	B	C
1			
2	Lluvia diaria	Partícula	
3	4.1	122	
4	5.7	112	
5	5.9	110	
6	3.6	128	
7	1.9	137	
8			
9			
10			

▶ Observa tu gráfico, ¿qué utilidad le encuentras? ¿Por qué?

3.2 Insertando gráficos lineales y modificando sus ejes

Los gráficos lineales conectan puntos que representan pares de datos numéricos. Se muestran los datos de manera continua en una escala común; por lo que son ideales para apreciar tendencias de datos en intervalos iguales. En un gráfico de líneas, los datos de categoría se distribuyen en el eje horizontal y los datos de valor se distribuyen en el eje vertical.

Completa las celdas de la columna X con los números 1, 2, 3, 4 y las de la columna Y con los números 1, 4, 9, 16. Cada vez que escribas un número presiona Enter para pasar a la siguiente celda.



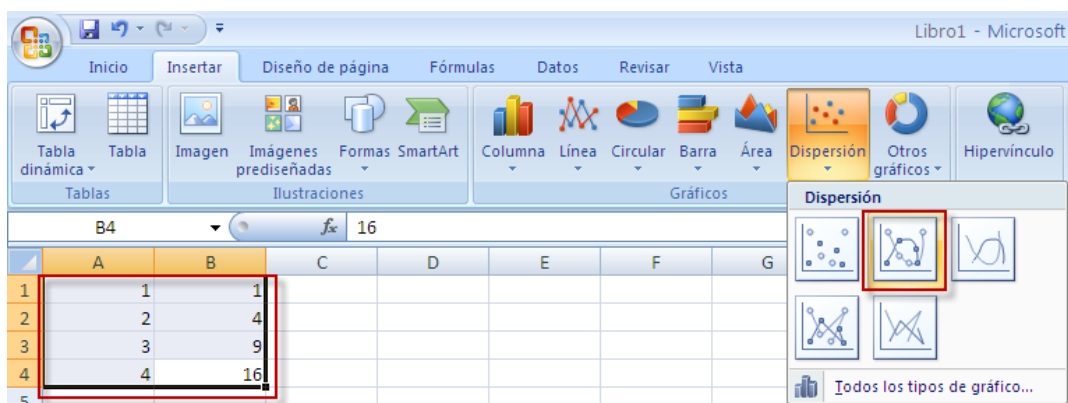
	A	B	C
1	1	1	
2	2	4	
3	3	9	
4	4	16	
5	X	Y	
6			

A cada número de X le corresponde un número de Y:

- A 1 en X, le corresponde 1 en Y.
- A 2 en X, le corresponde 4 en Y.
- A 3 en X, le corresponde 9 en Y.



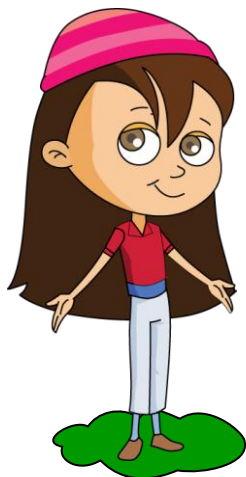
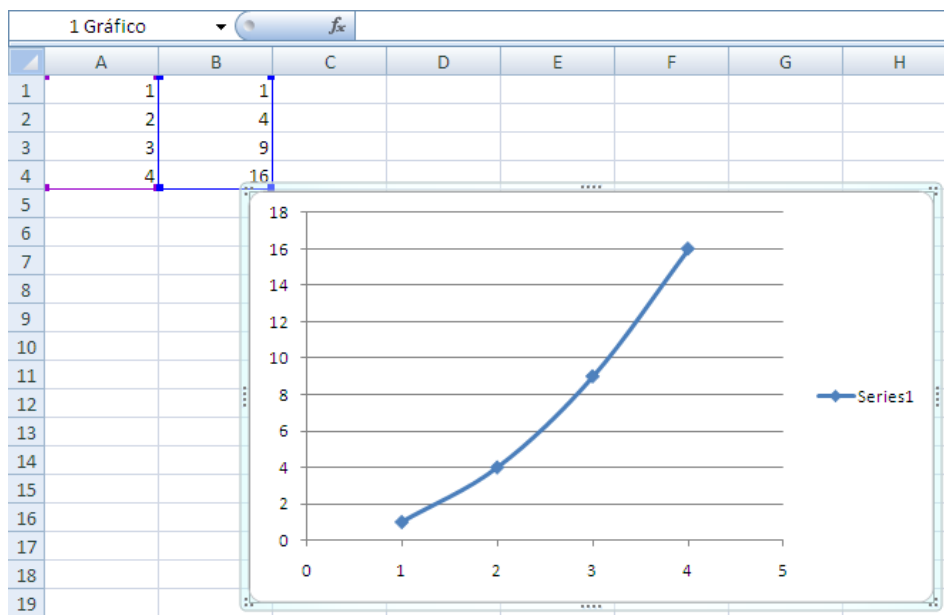
Debes seleccionar las celdas con los datos de X y de Y. Para esto, ubícate en la primera celda de X y presionando el botón izquierdo, arrastra el cursor del mouse hasta la última celda de Y.



Esta vez trabajaremos con el gráfico de **dispersión con líneas suavizadas**.

Como en el ejercicio anterior, lo encontraremos en la pestaña **Insertar**, menú **Gráficos**.

El gráfico que aparecerá será similar al siguiente:



Aquí, se muestra el gráfico que ha sido obtenido a partir de X y de Y. En el gráfico puedes observar que una línea está pasando por cada uno de los puntos.

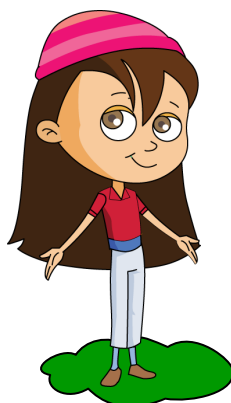
**¿Qué se ve en el gráfico?
¿Qué indica cada punto?**

El gráfico muestra las **coordenadas X** e **Y** que le corresponde a cada punto.

Por ejemplo, de izquierda a derecha:

Al primer punto, le corresponde 1 en X y 1 en Y.

Al segundo punto, le corresponde 2 en X y 4 en Y.



Ahora lo que debes hacer es cambiar los valores de **X** por los de **Y**.

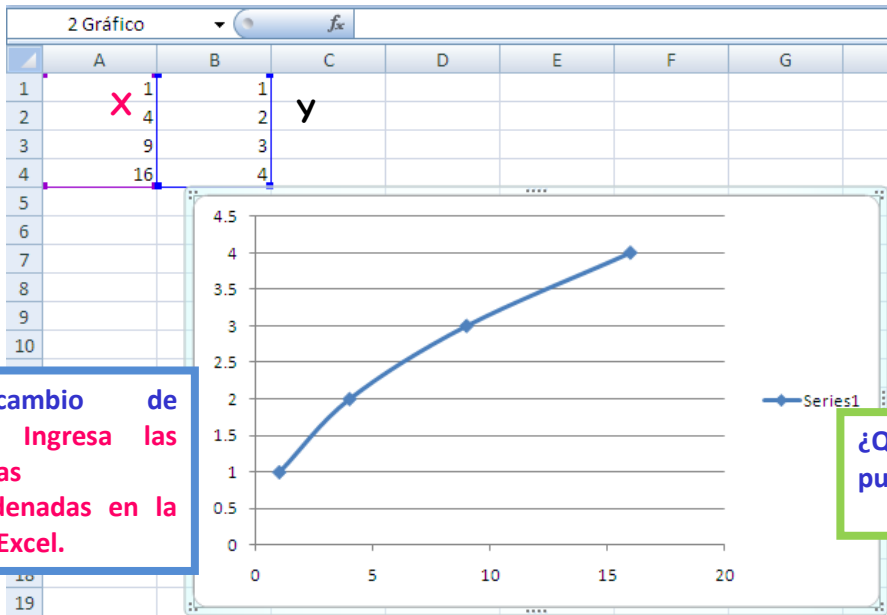
X	Y
1	1
2	4
3	9
4	16

Intercambio de ejes.

X	Y
1	1
4	2
9	3
16	4

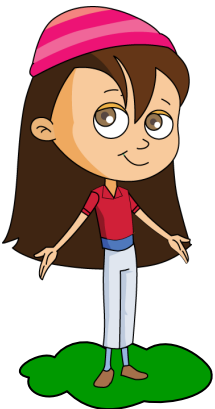
Estas son las coordenadas nuevas.

Se deben intercambiar los números de X y de Y, ahora en la primera columna estarán los números: 1, 4, 9, 16; y en la segunda columna 1, 2, 3, 4.



Intercambio de ejes: Ingresas las nuevas coordenadas en la hoja Excel.

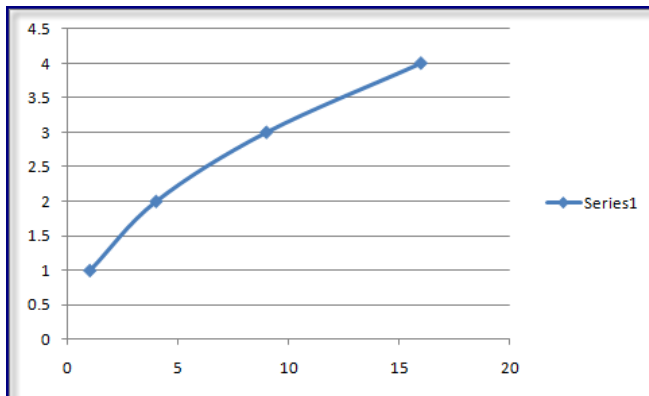
¿Qué sucede con los puntos y la línea?



¿Qué cambios observar en tu gráfico?

A partir del gráfico, indica las coordenadas X e Y que le corresponde a cada punto. Éste es el gráfico que obtenemos al cambiar los ejes.

y



x

- Al primer punto, le corresponde 1 en X y 1 en Y.
- Al segundo punto, le corresponde 4 en X y 2 en Y.
- Al tercer punto, le corresponde _____
- Al cuarto punto, le corresponde _____



Actividad 2

▶ Realiza un gráfico lineal en base a la siguiente información sobre las ventas obtenidas en una empresa desde enero hasta junio:

	A	B	C
1	VENTAS AÑO 2009		
2			
3	Enero	15,000	
4	Febrero	18,000	
5	Marzo	17,000	
6	Abril	10,000	
7	Mayo	12,000	
8	Junio	8,000	
9			
10			
11			

▶ ¿Qué nos indica el gráfico resultante respecto a las ventas de enero a junio?

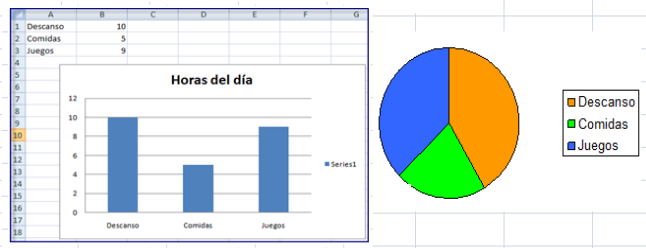
▶ ¿Te parece útil este tipo de gráfico? ¿Por qué?

3.3 Cambiando tipos de gráficos

Anteriormente, hemos visto dos tipos de gráficos: de dispersión y lineales. ¿Recuerdas algún otro?



Observa los gráficos, en Excel puedo hacer varios tipos de gráficos con la misma información.



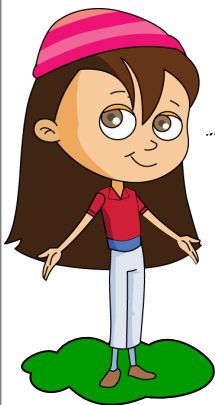
Para observar todos los tipos de gráficos debes ingresar a la pestaña **Insertar** y luego dirigirte al menú **Gráficos**. Observarás una barra similar a la siguiente:



Investiga y señala las características de los siguientes tipos de gráfico:

Lineal: _____

Circular o de Sectores: _____



Recuerda estos gráficos porque en el siguiente ejercicio deberás cambiar el tipo de gráfico.

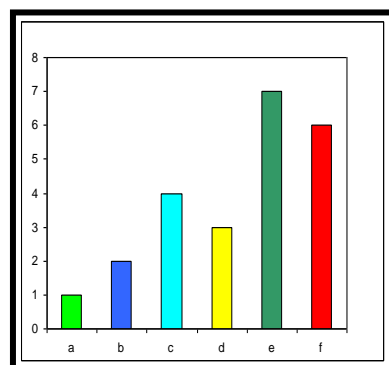


Gráfico de Columnas

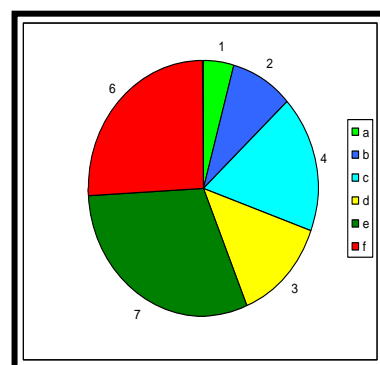


Gráfico de Sectores



EJERCICIOS:

¿Cuántas horas le dedicas a cada actividad durante los días feriados? Ingresas las actividades y las horas en una hoja Excel.

Un día tiene 24 horas, de esas 24 horas dedicamos una parte para cada actividad. Por ejemplo, para el descanso se dedican 10 horas, para las comidas 5 horas y para los juegos 9 horas.

Ingresas una primera columna con las siguientes actividades:

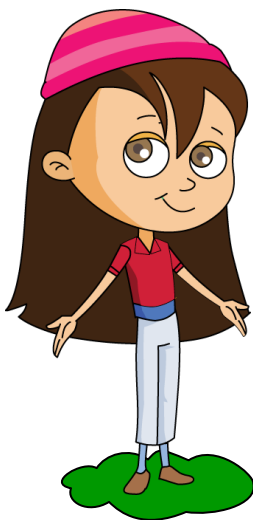
- Descanso
- Comidas
- Juegos

Y en la siguiente columna, ingresa el número de horas que le dedicas a esas actividades:

- 10
- 5
- 9

	A	B	C
1	Descanso	10	
2	Comidas	5	
3	Juegos	9	
4			
5			
6			

No es necesario seleccionar todos los datos para generar el gráfico, basta que el cursor esté en cualquiera de las celdas que contienen datos.



Clic en Insertar

Selecciona las celdas



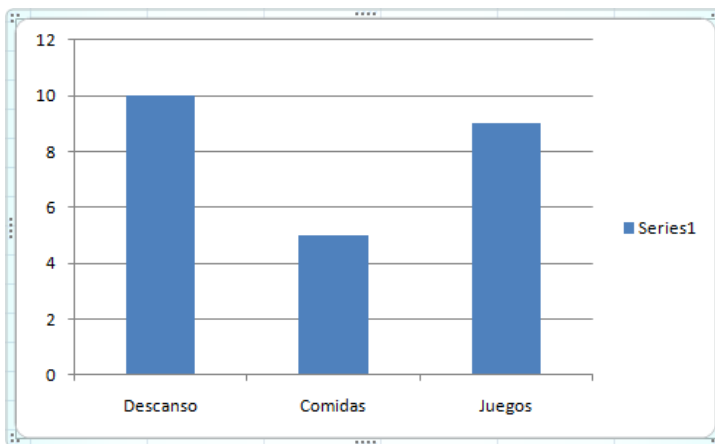
IMPORTANTE

Recuerda que si deseas seleccionar todas las celdas, debes hacer clic en la primera celda y, manteniendo presionado el botón principal del mouse, arrastrar el cursor hasta la última celda.



Una vez que te encuentres en la pestaña **Insertar** buscarás el tipo de gráficos de **columnas** y en el sub tipo de gráficos, elegirás el de **"Columna agrupada"**.

Verás que tu gráfico aparecerá automáticamente.



RECUERDA QUE, CON LAS HERRAMIENTAS PARA GRÁFICOS, PODRÁS CAMBIAR SU COLOR O FONDO SI ASÍ LO DESEAS. ¡INTENTA REALIZARLO!

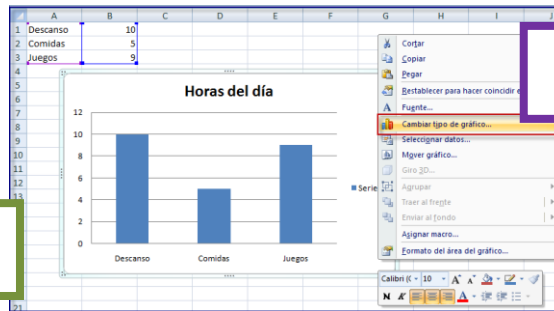
Observa que el **tamaño de las barras** indica la cantidad de horas que se le dedica a cada actividad, la barra de descanso es la más grande porque a esta actividad se le dedican 10 horas, le sigue la barra de juegos porque a los juegos se le dedican 9 horas y la más pequeña es la barra de las comidas con sólo 5 horas.



Ahora, realizarás el cambio de tipo de gráfico.



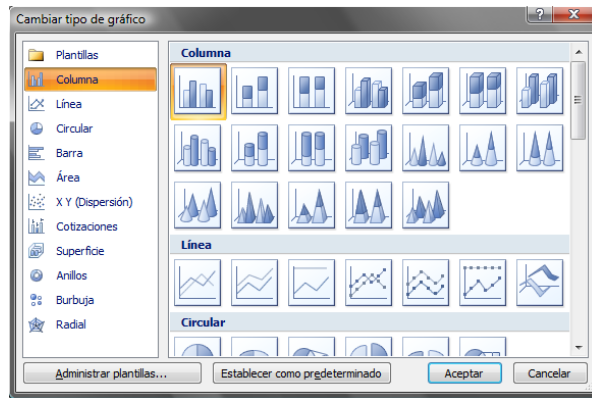
Debes hacer un clic con el botón derecho del *mouse* sobre el borde del gráfico. Después, seleccionarás la opción de **"Cambiar tipo de gráfico"**.



Clic con el botón derecho

Clic en Cambiar tipo de gráfico.

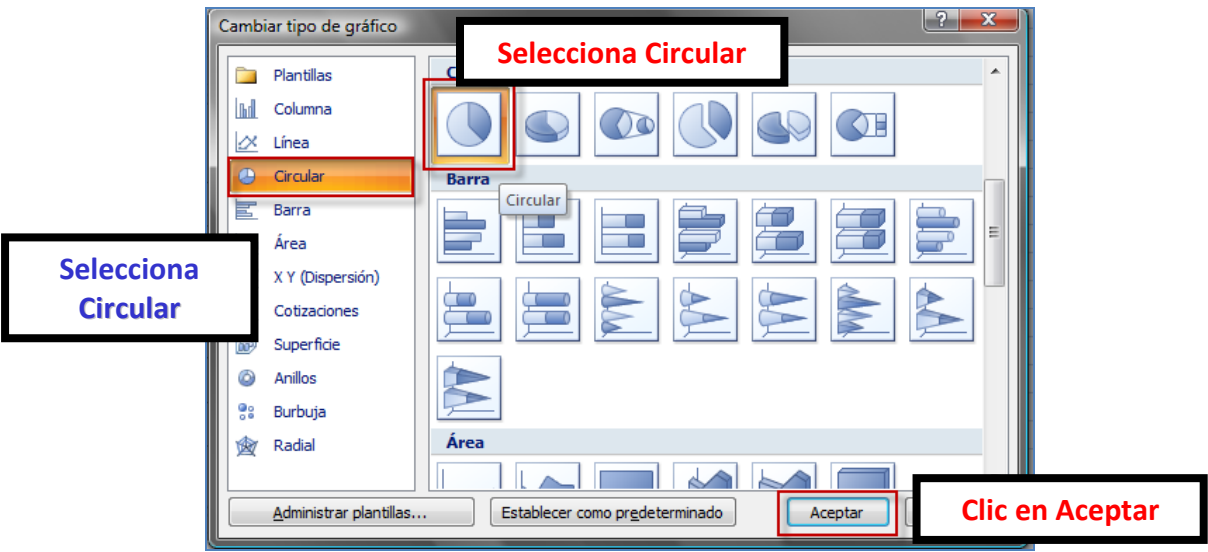
Ahora aparecerá el siguiente cuadro de diálogo donde podrás observar todos los tipos de gráfico que existen.



1 Selecciona en la primera columna, la opción del gráfico **Circular**.

2 En **Subtipo** de gráfico debes seleccionar **Circular**, que es el primero que aparece.

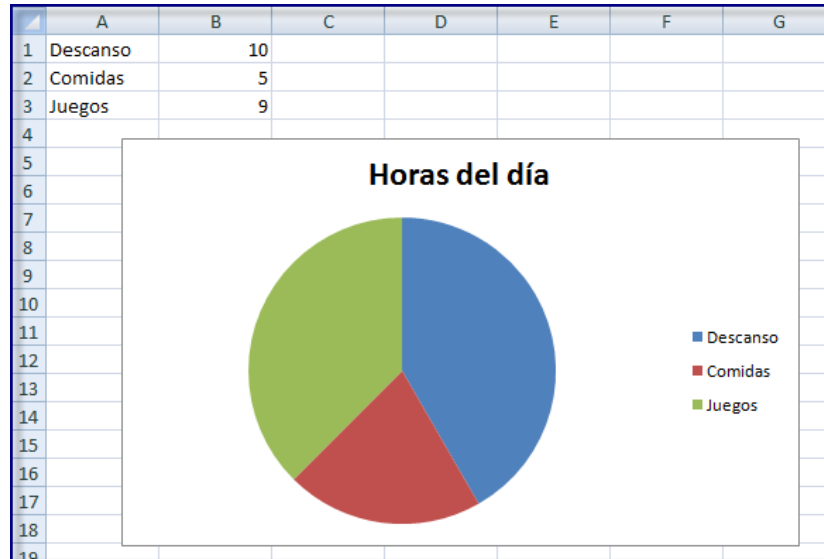
3 Clic en **Aceptar** para poder cambiar el tipo de gráfico.



Ahora el nuevo tipo de gráfico es Circular

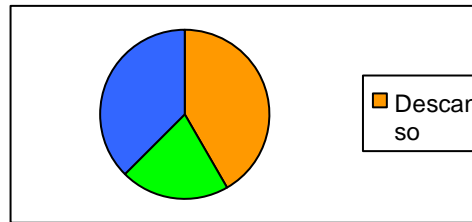
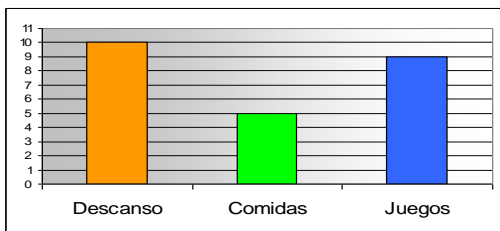
Como verás, se
cambiado el
gráfico al de

ha
tipo de
sectores.



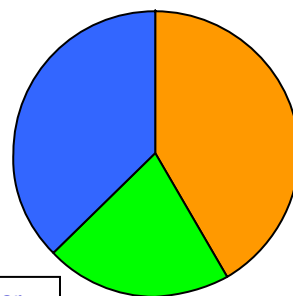
Si te fijas bien, solo has cambiado el tipo de gráfico, los datos siguen siendo los mismos porque los valores de las celdas no han sido modificados.

¿Qué diferencias y semejanzas hay entre los gráficos?



Los gráficos son de diferentes tipos, pero representan lo mismo.

¿Por qué el sector Descanso es el más grande?



Descanso
 Comidas
 Juegos

¿Por qué el sector Comidas es el más pequeño?



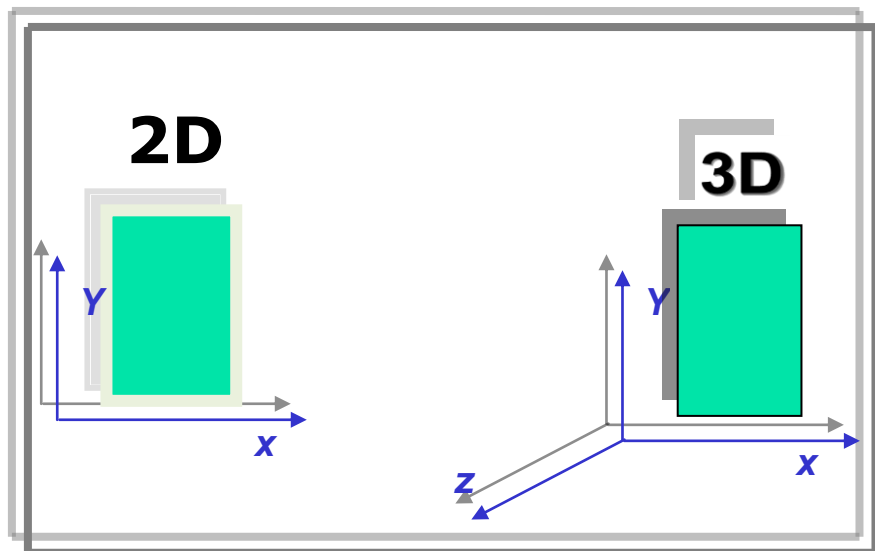
Actividad 3

- ▶ **Investiga:** ¿Es posible convertir cualquier gráfico de barras en uno circular o de sectores? ¿La información siempre se mantendrá igual? Explica tu respuesta.

3.4 Representaciones gráficas en 2D y 3D



Ahora, graficarás datos en 2D y en 3D para ver las diferencias de las representaciones.



¿Qué diferencias observas?

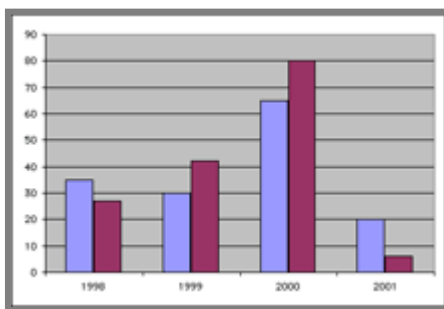
Las representaciones 3D son necesarias para hacer **comparaciones** entre los datos más entendibles.

También se utilizan las representaciones 3D porque se visualizan mejor al permitir realizar gráficos con volumen.

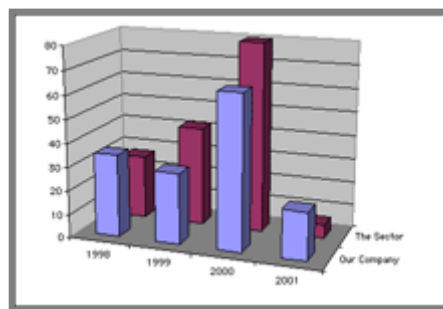
Sin embargo, existe una desventaja en las representaciones 3D, si los valores son muy cercanos no se notarán las diferencias al graficar. En ese caso, será mejor usar un gráfico 2D.

Veamos un ejemplo:

2D



3D



Observa el siguiente ejemplo:

	A	B	C	D
1		Matemáticas	Lenguaje	
2	Luis	18	12	
3	Miguel	13	17	
4	José	11	19	

¿Qué notas tienen Luis, Miguel y José en Matemáticas y Lenguaje?

- ◆ Luis tiene 18 en Matemática y 12 en Lenguaje.
- ◆ Miguel tiene 13 en Matemática y 17 en Lenguaje.

◆ José tiene 11 en Matemática y 19 en Lenguaje.

Para ingresar estos datos, debes crear 3 columnas como se muestran en la diapositiva.

	A	B	C	D
1		Matemáticas	Lenguaje	
2	Luis	18	12	
3	Miguel	13	17	
4	José	11	19	



Debes seleccionar las celdas con los datos. Sólo después de haber seleccionado las celdas, debes hacer los gráficos.

Observa los siguientes pasos:

1

En la primera columna, ingresa los nombres de los alumnos. La primera celda puede quedar vacía o puedes escribir el título Nombres.

2

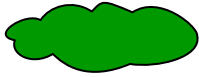
La segunda columna empieza con el nombre del curso Matemática y después van las notas de cada alumno.

3

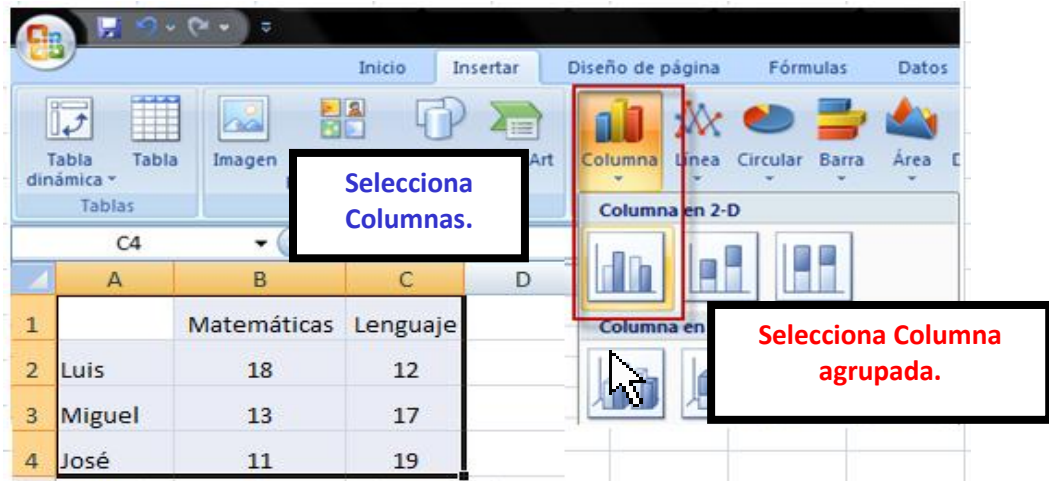
La tercera columna empieza con el nombre del curso Lenguaje y después van las notas de cada alumno.



Haz clic en la pestaña **Insertar** y ubícate en el menú **Gráficos**.

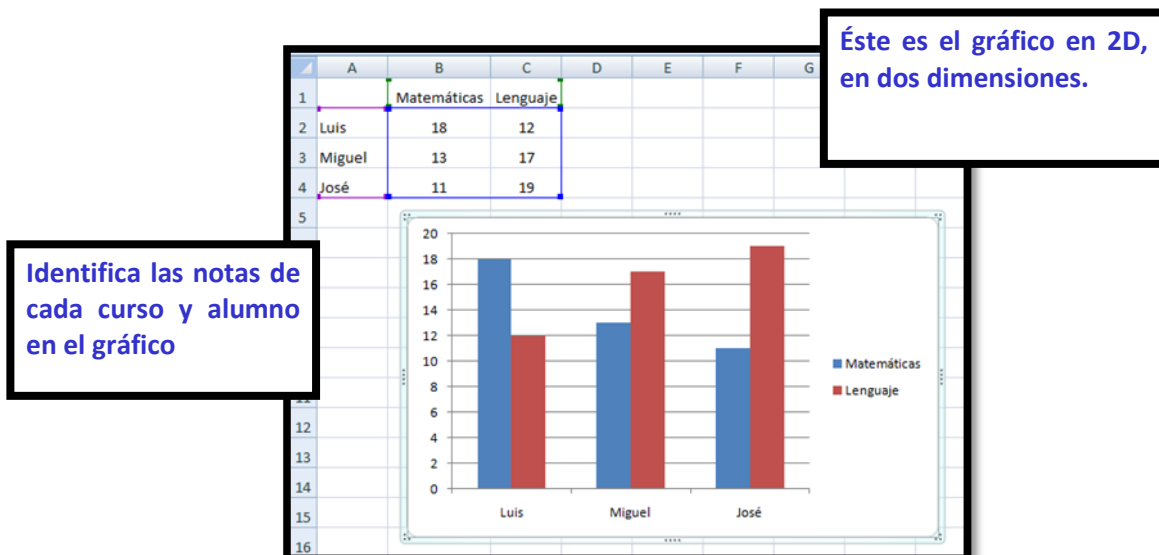


- ❖ Selecciona en Tipo de gráfico: **Columnas**.
- ❖ En Subtipo de gráfico, debes Seleccionar **Columna agrupada**.



Este es el gráfico obtenido. El gráfico está en **2D** o 2 dimensiones porque estás usando sólo **dos ejes** para representarlo.

Por cada barra tienes un rectángulo.

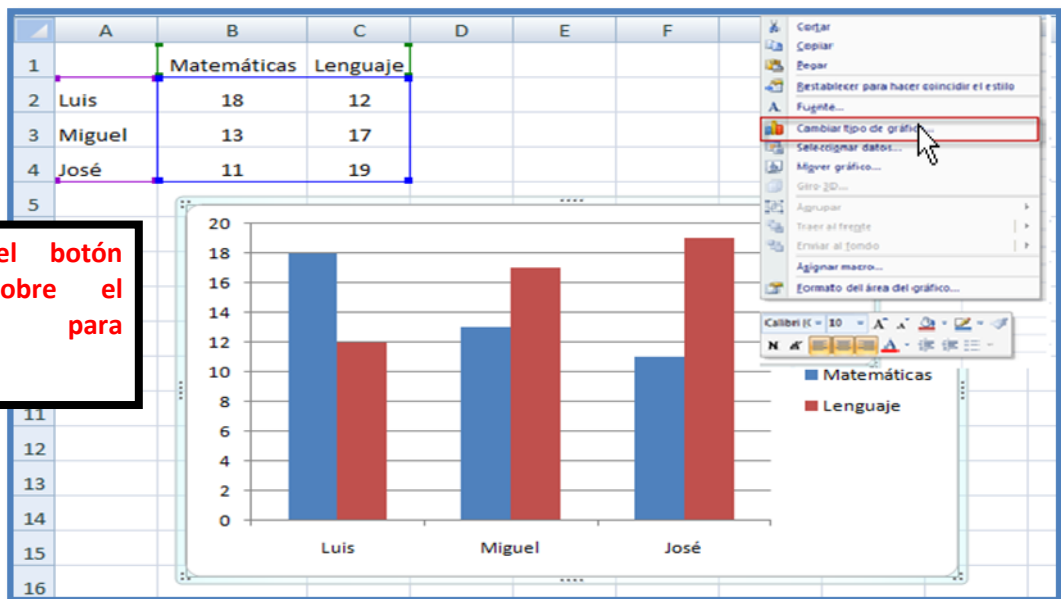


Ahora, lo que deberás hacer es **cambiar este tipo de gráfico 2D por uno 3D**, para poder tener una mejor visualización de los resultados.

Haz **clic con el botón derecho** del *mouse* sobre el borde del gráfico. Esto hace que se muestre una lista de opciones. Estas opciones nos permitirán hacer cambios en el gráfico.

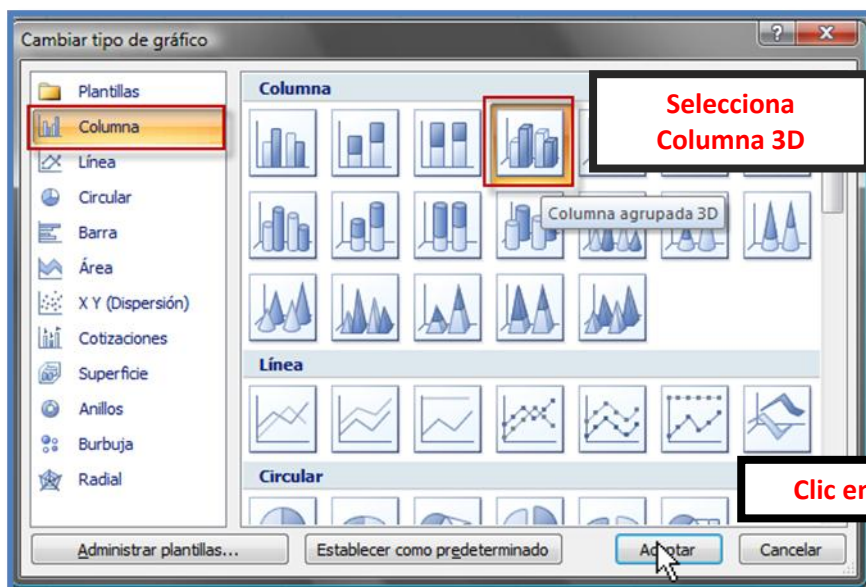


En las opciones que se presentan debes seleccionar **Cambiar tipo de gráfico**.

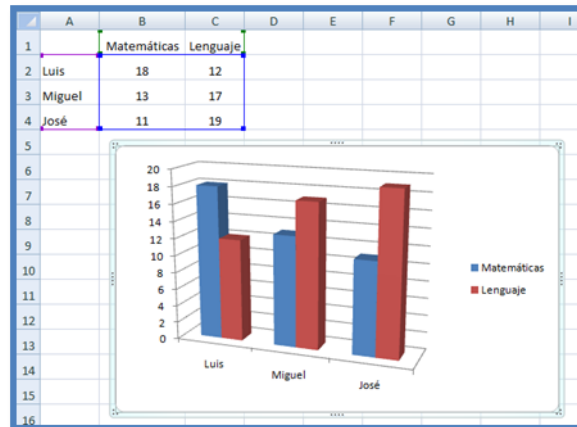


Clic con el botón derecho sobre el gráfico para cambiarlo.

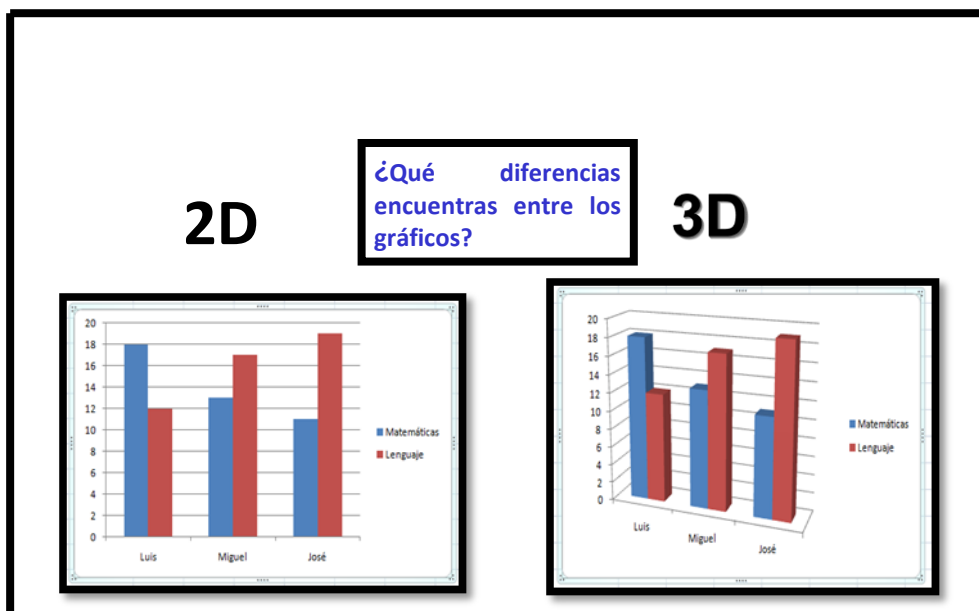
Selecciona tipo de gráfico de Columnas y en sub - tipo, elige **"Columna agrupada 3D"**. Finalmente, haz clic en **Aceptar**.



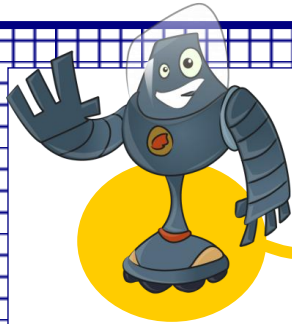
- ◆ Una vez que selecciones **Aceptar**, te debe aparecer el gráfico en la hoja Excel.



- ◆ Se dice 3D o 3 Dimensiones porque estás utilizando 3 Ejes: X, Y, Z, por eso se ve un bloque por cada barra y no simplemente un rectángulo. Ahora, veremos ambos gráficos:



Describe qué diferencias encuentras entre ambos y cuál de los dos prefieres:



¿Cuánto aprendí?



◆ Escribimos los nombres de los siguientes tipos de gráficos:

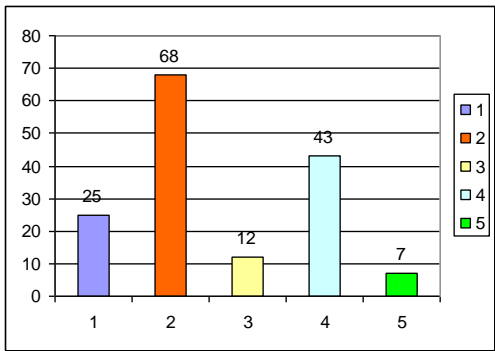


Gráfico de _____

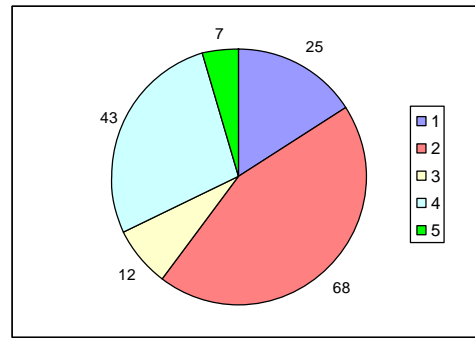


Gráfico de _____

◆ **Colocamos** verdadero o falso según corresponda:

- Las coordenadas son valores de cada punto de un gráfico. _____
- Las letras "X", "Y" y "Z" indican ejes del gráfico cuando tienen tres dimensiones. _____
- Es difícil generar gráficos en Excel usando el ayudante de gráficos. _____



¡Mucha suerte!

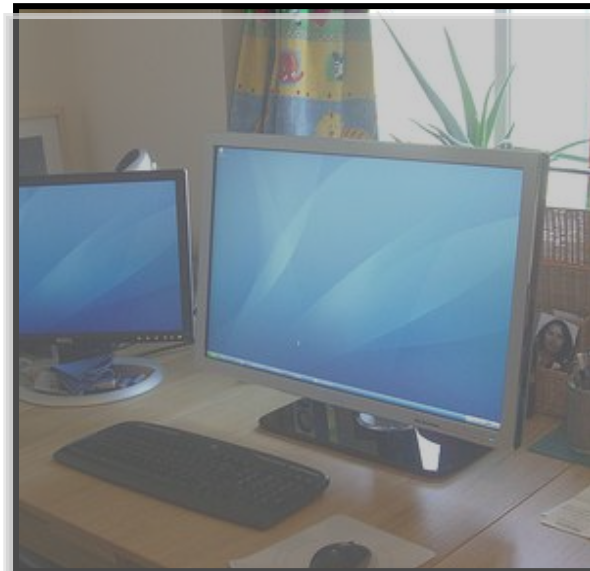
MÓDULO

4

Elaborando presentaciones

Objetivos:

- ◆ *Emplear las principales herramientas del programa MS PowerPoint: efectos de animación, métodos de transición, inserción de imágenes y trabajo con tablas.*
- ◆ *Elaborar presentaciones usando las opciones que brinda MS PowerPoint.*



¡Ahora, aprenderás a elaborar presentaciones!



4.1 Trabajando con tablas

El programa PowerPoint proporciona herramientas que permiten agilizar el proceso de creación de tablas y de aplicación de formato a las tablas.



¿Cómo insertamos una tabla?

Mis deportes favoritos

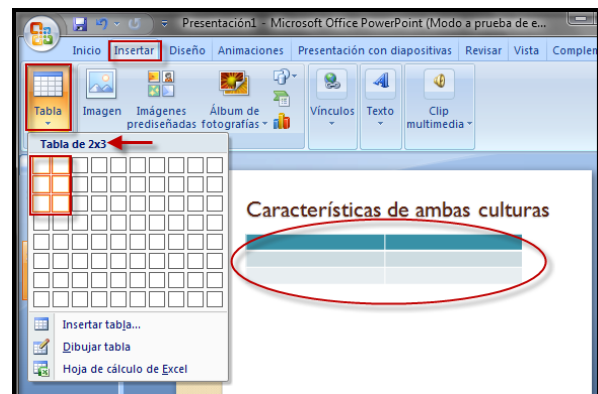
Voley	Natación
El voleibol fue creado en 1895 por William Morgan.	La natación competitiva en Europa comenzó alrededor del año 1800.
Algunas de sus técnicas consisten en el saque, el remate, el bloqueo, las caídas y las planchas.	Incluye cuatro estilos, libre, mariposa, brasa, y espalda.



- 1 Haz clic en la pestaña **Insertar**.

Verás que el primer menú que aparece será el de **Tabla**.

Al dar un clic, aparecerá un menú con varios recuadros que te ayudarán a insertar una tabla con columnas y filas exactas.



En el ejemplo, estamos insertando una tabla de 3 x 2, es decir, 3 filas y 2 columnas.

Para insertarla, solo tendremos que dar un clic cuando tengamos las filas y columnas que deseamos completadas.

Al aparecer la tabla en la diapositiva actual, también variará la cinta de opciones y las herramientas emergentes se relacionarán con la configuración de tablas.

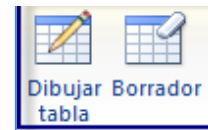


Observa las opciones que te presenta la cinta de opciones de tablas.



Podrás variar las tonalidades y colores de las tablas, el grosor de los bordes e inclusive los formatos de los textos que incluiremos dentro de las tablas.

Encontraremos también dos botones como los siguientes:



Dichos botones nos ayudarán a dibujar más filas o columnas a nuestras tablas de una manera sencilla y eliminar alguna línea que no necesitemos con ayuda del borrador.

Antes de empezar a dibujar tu tabla puedes seleccionar el estilo y ancho de borde que deseas que está presente.



Ahora, haciendo uso de los botones **Dibujar tabla** y **Borrador** de la barra de herramientas **Tablas y Bordes**, realiza en una diapositiva de Power Point una tabla similar a la siguiente:

Ahora, investiga:
¿Qué otras modificaciones en el formato puedo aplicar a mi tabla?

Actividad 1

- ▶ **Ingresa** al programa **PowerPoint** y elabora una diapositiva en la que se incluya una tabla con información sobre 2 deportes que te gusten.
- ▶ **Investiga** sobre cada uno de ellos y crea una tabla como la siguiente:

Mis deportes favoritos

Voley	Natación
El voleibol fue creado en 1895 por William Morgan.	La natación competitiva en Europa comenzó alrededor del año 1800.
Algunas de sus técnicas consisten en el saque, el remate, el bloqueo, las caídas y las planchas.	Incluye cuatro estilos, libre, mariposa, brasa, y espalda.

No te olvides de aplicar el color de relleno y el estilo de línea de tu preferencia.

- ▶ **Investiga** otras dos opciones que presenta la Cinta de opciones **Tablas** y explica brevemente para qué sirven:

4.2 Insertando y modificando una imagen

Para insertar una imagen en las diapositivas, se debe tener dicha imagen guardada en alguna unidad de disco de la computadora.



¿Recuerdas cómo insertar imágenes en Word? En PowerPoint, es el mismo procedimiento.



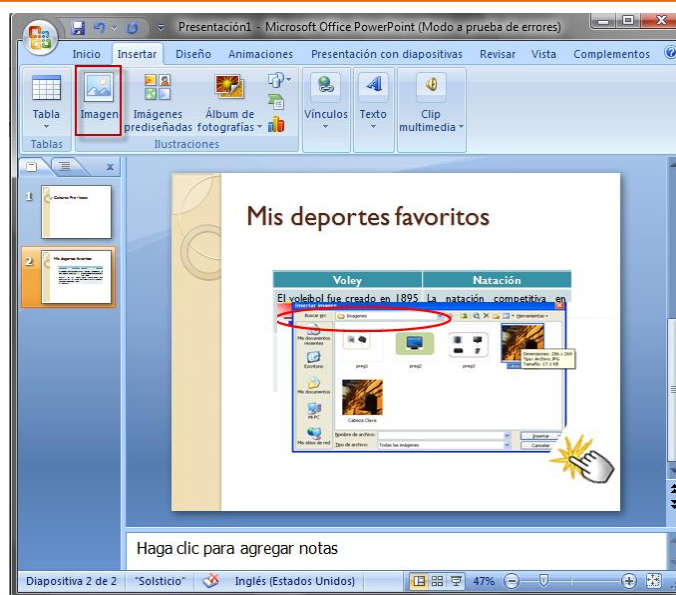
Pasos para insertar una imagen:

1

Selecciona de la pestaña Insertar la opción Imagen.

2

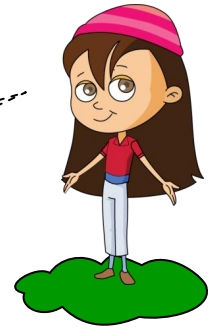
Busca el archivo en la unidad y/o carpeta donde se encuentra guardado, haciendo clic en el menú desplegable de la opción Buscar en.



3

Haz clic en el botón Insertar o Aceptar y la imagen aparecerá en tu diapositiva.



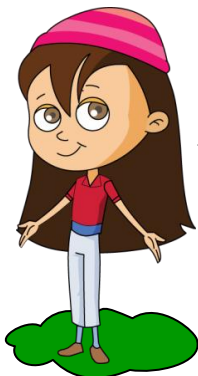


También podemos modificar y desplazar la imagen que hemos insertado.

- ◆ Para cambiar rápidamente el tamaño de una imagen es necesario seleccionarla de modo que aparezcan a su alrededor unos pequeños círculos que se conocen con el nombre de **Controladores**; arrastrando el *mouse* sobre estos controladores hacia fuera o hacia adentro, la imagen cambia de tamaño.

Mis deportes favoritos

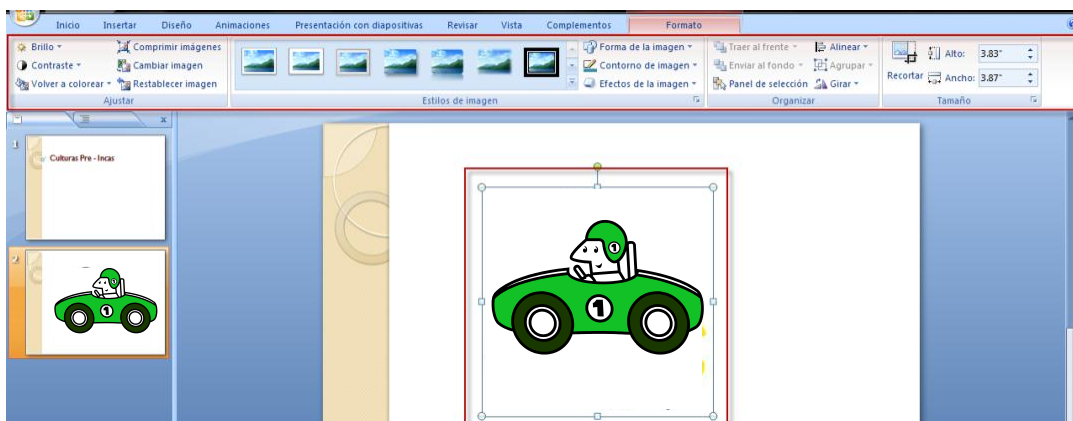
Voley	Natación
El voleibol fue creado en 1895 por William Morgan.	La natación competitiva en Europa comenzó alrededor del año 1800.
Algunas de sus técnicas consisten en el saque, el remate, el bloqueo, las caídas y las planchas.	Incluye cuatro estilos, libre, mariposa, braza, y espalda.



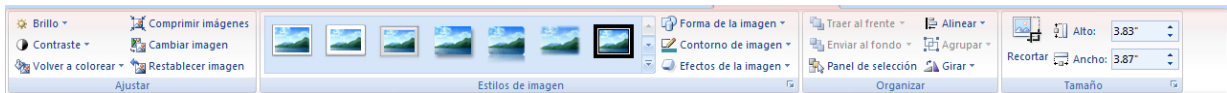
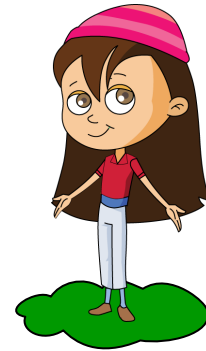
También puedes insertar imágenes prediseñadas desde la pestaña Insertar>Imágenes Prediseñadas.

¿Qué cambios puedo aplicar a la imagen que inserto?

Para aplicar alguna modificación a la imagen, debes tener activa la Cinta de opciones de imagen la cual aparecerá dándole un doble clic a tu imagen.



¿Recuerdas la barra de herramientas de imágenes en Word?
Las opciones son las mismas.



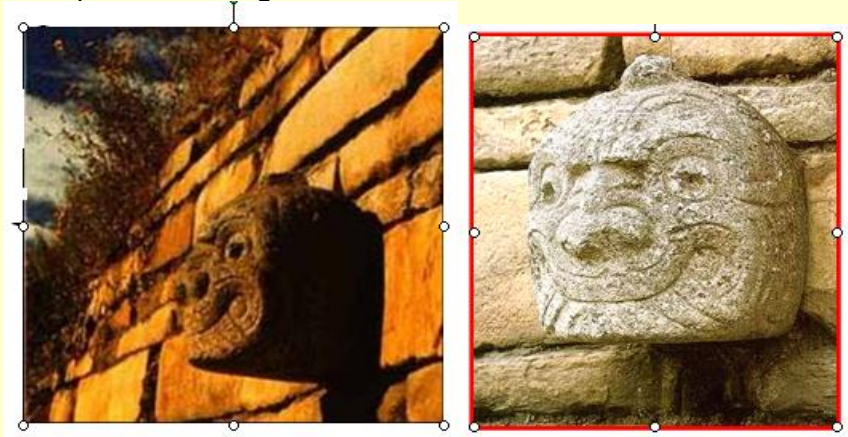
Con todas las opciones podremos cambiar los colores de la imagen, agregarle fondos, efectos o marcos, recortar la imagen si deseamos y otras opciones que te invitamos a investigar.

EJERCICIOS:

Aplica las siguientes modificaciones a la imagen que has buscado en Internet:

1. Recortar
2. Más brillo y contraste
3. Inserta una línea de borde
4. Agranda un poco tu imagen

Observa cómo quedó la imagen:



IMPORTANTE

Para cambiar proporcionalmente el tamaño de la imagen seleccionada, usa los punteros de escalar y si quieres estirar la imagen debes usar los punteros de estirar.



Actividad 2

- En las diapositivas que elaboraste anteriormente sobre tus deportes favoritos, inserta imágenes alusivas al tema y realiza alguna modificación desde la Cinta de opciones Imagen de modo que se visualicen mejor. Anota las modificaciones que has realizado:

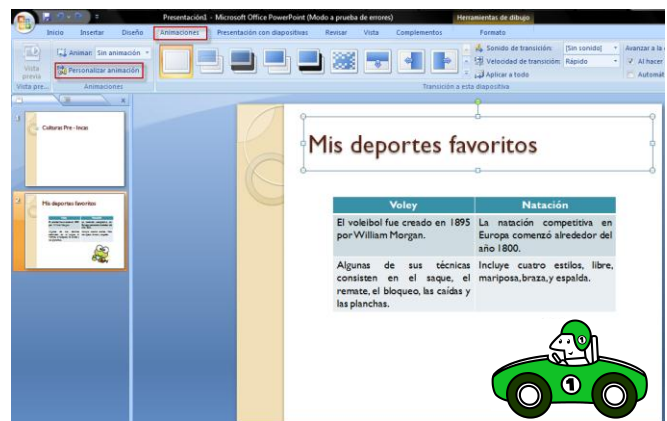
4.3 Aplicando efectos a mi presentación



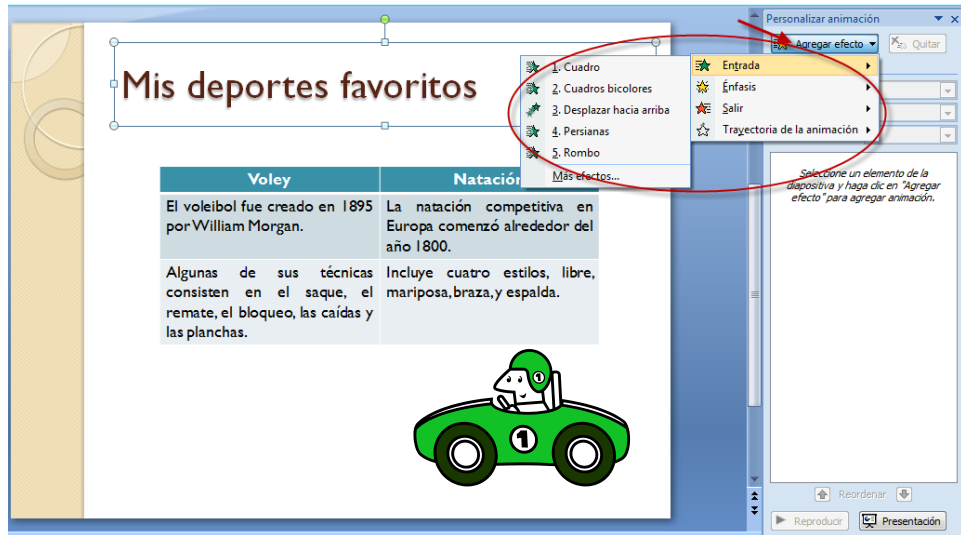
La configuración de animación permite asignar efectos de animación a cada elemento ubicado en una diapositiva.

Para aplicar efectos de animación en tus diapositivas deberás:

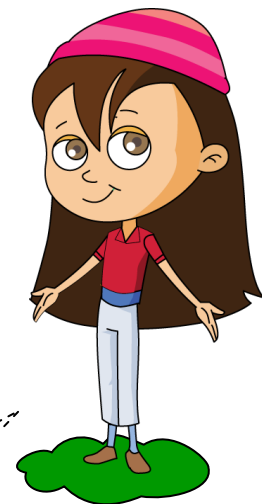
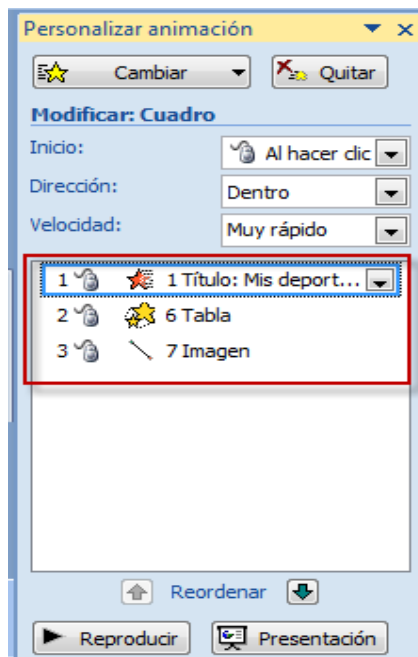
- 1 Seleccionar el objeto o texto que quieres animar y dirigirte a la pestaña "Animaciones", eligiendo el botón "Personalizar Animación".



- 2** En el lado derecho aparecerá un nuevo panel acerca de los efectos. Deberás darle un clic al botón **"Agregar efecto"** y verás que tendrás a tu alcance diversos tipos de efectos especiales que podrás agregar a cada objeto y texto que tenga la diapositiva.



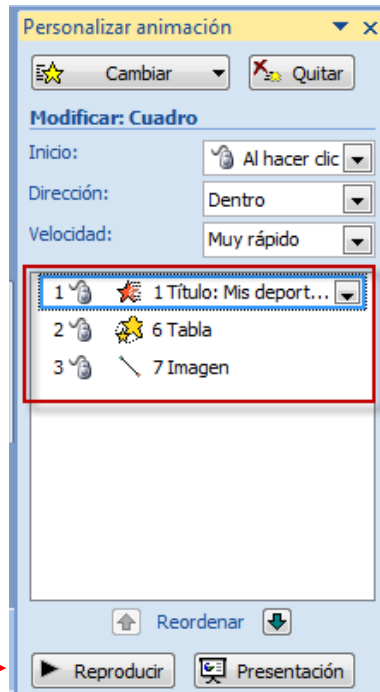
- 3** Verás que en el panel **Efectos**, irán apareciendo todos los efectos que coloques a cada uno de los objetos de tus diapositivas.



Dentro de una diapositiva cada texto, gráfico, etc. puede tener diferentes efectos.

4

Puedes probar el efecto elegido haciendo clic en el botón **Reproducir**.



IMPORTANTE

- Recuerda: Si no seleccionas previamente el objeto, texto o dato que tiene tu diapositiva, la opción de **Agregar efecto** no será habilitada.
- Al lado derecho de tu pantalla, observarás los efectos que has elegido, también observarás la opción de **Quitar efecto**, por si no te agradó el seleccionado.



Actividad 3

- ▶ Ahora, te corresponde aplicar efectos a cada diapositiva (texto e imagen) que trabajaste sobre las características de los deportes que más te gustan.
- ▶ Crea una segunda diapositiva en la que describas por qué te gustan ambos deportes y con qué frecuencia los practicas.
- ▶ Finalmente, aplica los efectos que prefieras.

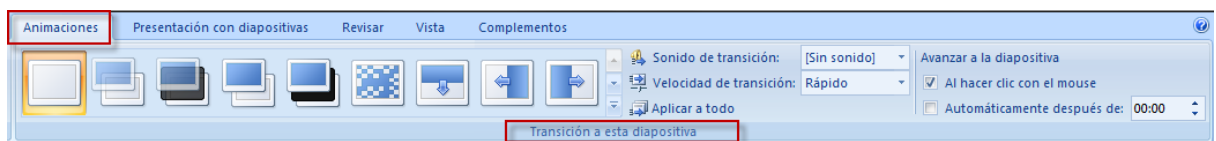
4.4 Aplicando transición de diapositivas

Una transición es un efecto de presentación, en el paso de una diapositiva a otra.



Observa los pasos que debemos seguir para aplicar los efectos de transición a las **diapositivas**:

- 1 Selecciona nuevamente la pestaña de **Animación**. Verás que hay un menú solo de **Transiciones**.



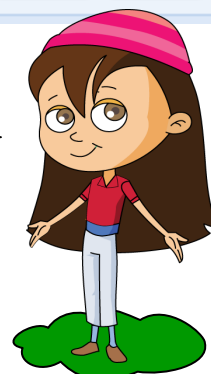
Abriendo la pequeña flecha que marcamos en la imagen, rápidamente podrás visualizar las opciones de transición que presenta el programa.

Para agregar una transición, solo deberás escogerla dándole un clic.

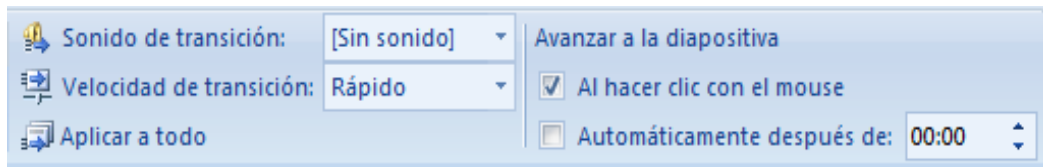
- 2 Para agregar una transición, solo deberás dar un clic sobre alguna de ellas.



Mientras seleccionas haciendo clic izquierdo, sobre el efecto, tu diapositiva tomará ese efecto de transición.



- 3** También puedes definir la velocidad de paso de una diapositiva a otra, elegir entre avance manual ó automático. Considera que en esta última tienes que ingresar el número de segundos que transcurrirá antes de que la diapositiva cambie.



Observa también que tienes un botón llamado “Aplicar a todo”, útilzalo si es que deseas aplicar el efecto que has seleccionado a todas las diapositivas de tu presentación. En caso de no presionar este botón, el efecto se aplica solamente a la diapositiva seleccionada.

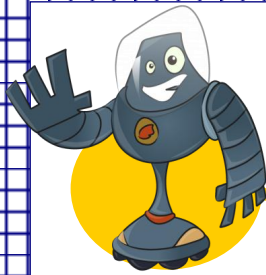
IMPORTANTE

- Dentro de una presentación, puedes darle un efecto diferente de transición a cada una de tus diapositivas.
- Puedes agregar diferentes sonidos a las presentaciones de tus diapositivas. Estos se configuran en la misma caja de diálogo.



Actividad 4

- ◆ Ahora, vas a aplicar *transición a las diapositivas* al trabajo que realizaste sobre tus deportes favoritos. Para ello, agrega una tercera diapositiva en la que insertarás la imagen de tu deportista favorito. Luego, aplica una misma transición a las 3 diapositivas de tu presentación.
- ◆ Guarda tu trabajo y enseñaselo a tu profesor.



¿Cuánto aprendí?



◆ **Responde las siguientes preguntas:**

Escribe los pasos para insertar imágenes en PowerPoint

Escribe los pasos para crear efectos en las diapositivas

◆ **Marca** con un aspa (X) la respuesta correcta.

¿En PowerPoint se puede trabajar la transición de diapositivas?

 SI No

¿Se puede agregar sonidos a las diapositivas?

 SI No

¿En PowerPoint se puede insertar tablas?

 SI No

◆ **Realiza** cinco diapositivas sobre "La cultura Mochica":

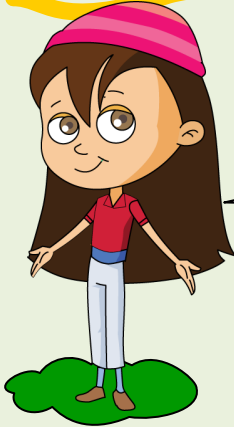
- En la primera diapositiva, coloca la carátula.
- En la segunda diapositiva, algunos datos históricos.
- En la tercera diapositiva, las características más saltantes de esta cultura.
- En la cuarta diapositiva, describe los objetos o producciones más famosos de estas culturas.
- En la quinta diapositiva, algún dato adicional que hayas encontrado.

Una vez que tengas tu presentación lista, aplica los siguientes pasos:

- Efectos
- Transición de diapositiva
- Edición de las imágenes insertadas

Trabajando nuestro proyecto:

CONOCIENDO MÁS SOBRE LOS ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN



Ahora vamos a realizar una investigación sobre los animales en peligro de extinción, para la cual vamos a poner en práctica todo lo aprendido.

I. Etapas previas del proyecto

En el presente proyecto, tendrás que elaborar un documento de investigación en Word. Luego, elaborar una breve presentación en Power Point sobre la investigación realizada. Y por último, realizar un gráfico estadístico de la cantidad de animales en peligro de extinción.

Para elaborar el trabajo, deberás investigar en Internet:

- ¿Cuáles son los animales que están en peligro de extinción? Identifica a 10 de ellos que te hayan llamado la atención.
- ¿En qué parte del mundo se encuentran?
- ¿Cuáles son los motivos por los cuales estos animales se encuentran en esta situación?
- ¿Qué medidas se deben tomar para revertir dicha situación?

II. Desarrollo del proyecto

Para el trabajo en Word:

Elabora un trabajo escrito sobre lo investigado acerca de los animales en peligro de extinción, en hoja A4, configurando las páginas de esta manera:

- ✓ Fuente: Verdana 11
- ✓ Todos el texto debe estar justificado y utilizando el espacio y medio. Además, los textos y dibujos se deben trabajar en orientación horizontal y cuadros en vertical.
- ✓ Márgenes iguales de 7cm.
- ✓ Numeración de las páginas.

Para el trabajo en Excel:

- ✓ Escribe en una hoja de Excel, en la columna A, los nombres de los 10 animales en peligro de extinción que has seleccionado, empezando con el que más peligra y terminando con el que menos peligra.
- ✓ Luego, trabaja la función Ordenar datos en la columna B, de tal manera que en dicha columna estén ordenados los nombres de manera alfabética.
- ✓ Ahora, realiza gráficos a partir de tus datos.
- ✓ Investiga sobre las causas por las cuales muchos animales se encuentran en peligro de extinción.
- ✓ En una hoja Excel, deberás sistematizar la información encontrada.
- ✓ Pregunta a 40 personas entre familiares y amigos, cuál creen que sea la causa principal de la extinción de los animales. Trabaja sus respuestas en la misma hoja de Excel.

	A	B	C	D	E	F	G
1	¿Por qué peligra la existencia de los animales?						
2	Por los cazadores		13				
3	Por el clima		2				
4	Por falta de alimentación		5				
5	Por la destrucción de sus hábitat		14				
6	No sabe, no opina		6				
7							
8							

A partir de los datos obtenidos, realiza un gráfico, primero uno de columnas y luego cámbialo a un gráfico circular.

Para el trabajo de PowerPoint:

- ✓ Deben ser por lo menos seis diapositivas.
- ✓ La primera diapositiva debe contener la carátula del trabajo.
- ✓ La segunda, tercera, cuarta y quinta diapositiva debe tener información de cada uno de los 10 animales en peligro de extinción que has seleccionado.
- ✓ Debes insertar una imagen en cada diapositiva, selecciona un mismo método de transición para todas tus diapositivas. Asimismo, debes darle un mismo efecto de animación a todos los dibujos, otro diferente a los textos; dentro de los textos haz una diferenciación entre contenido, título y subtítulos, y dale otro efecto a los cuadros.
- ✓ Finalmente, en la diapositiva 6, realiza un cuadro comparativo de los animales en peligro de extinción tomando diferentes criterios.

Comparando...

Crterios / Animales	Hábitat	Alimentación	Reproducción
Oso Panda			
Koala			
Gorila			
Ballena Azul			

III. Evaluamos el proyecto

- ¿Cómo te sentiste trabajando el proyecto?

- ¿Crees que hiciste tu mejor esfuerzo? ¿Qué aprendiste de este proyecto?
