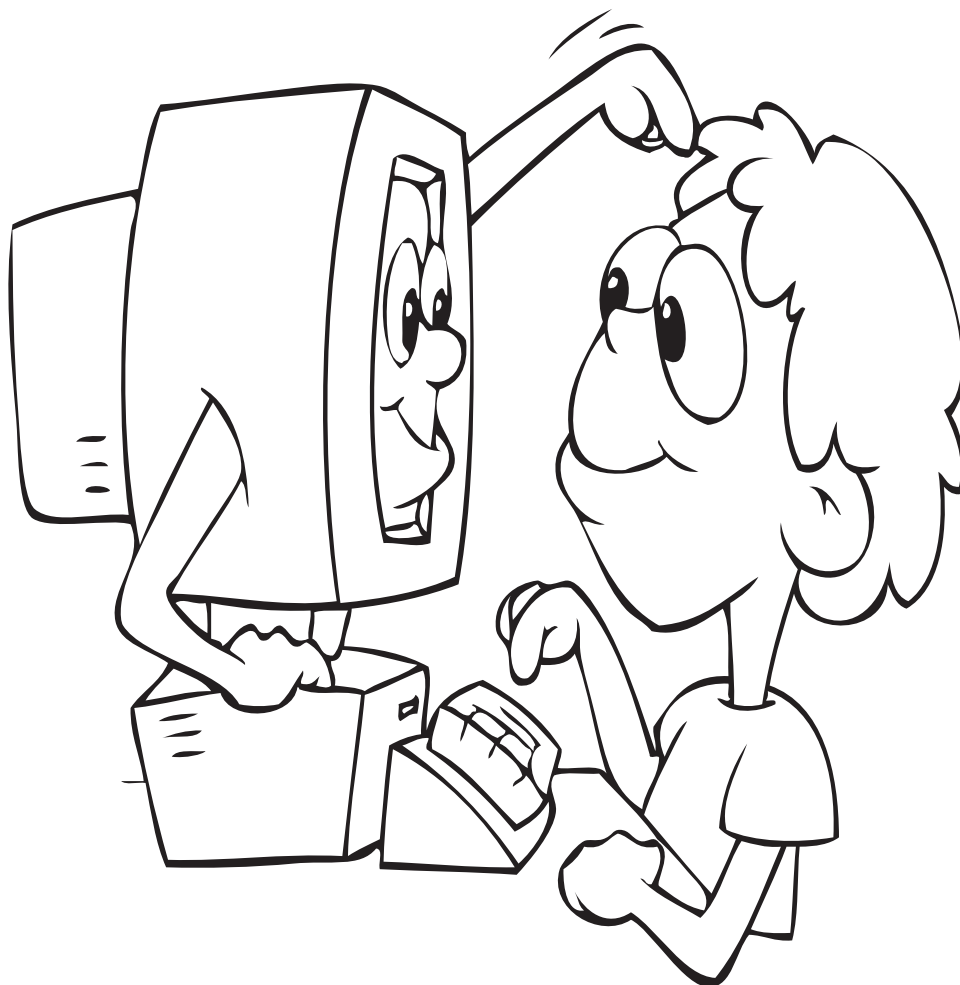




Instituto Jesuíta Sagrada Familia

Colegio Primario Padre Sebastián Raggi S.J.



EDUCACIÓN INFORMÁTICA

Cuadernillo de sexto grado

Nombre del Alumno

CICLO LECTIVO 2020



Microsoft Excel

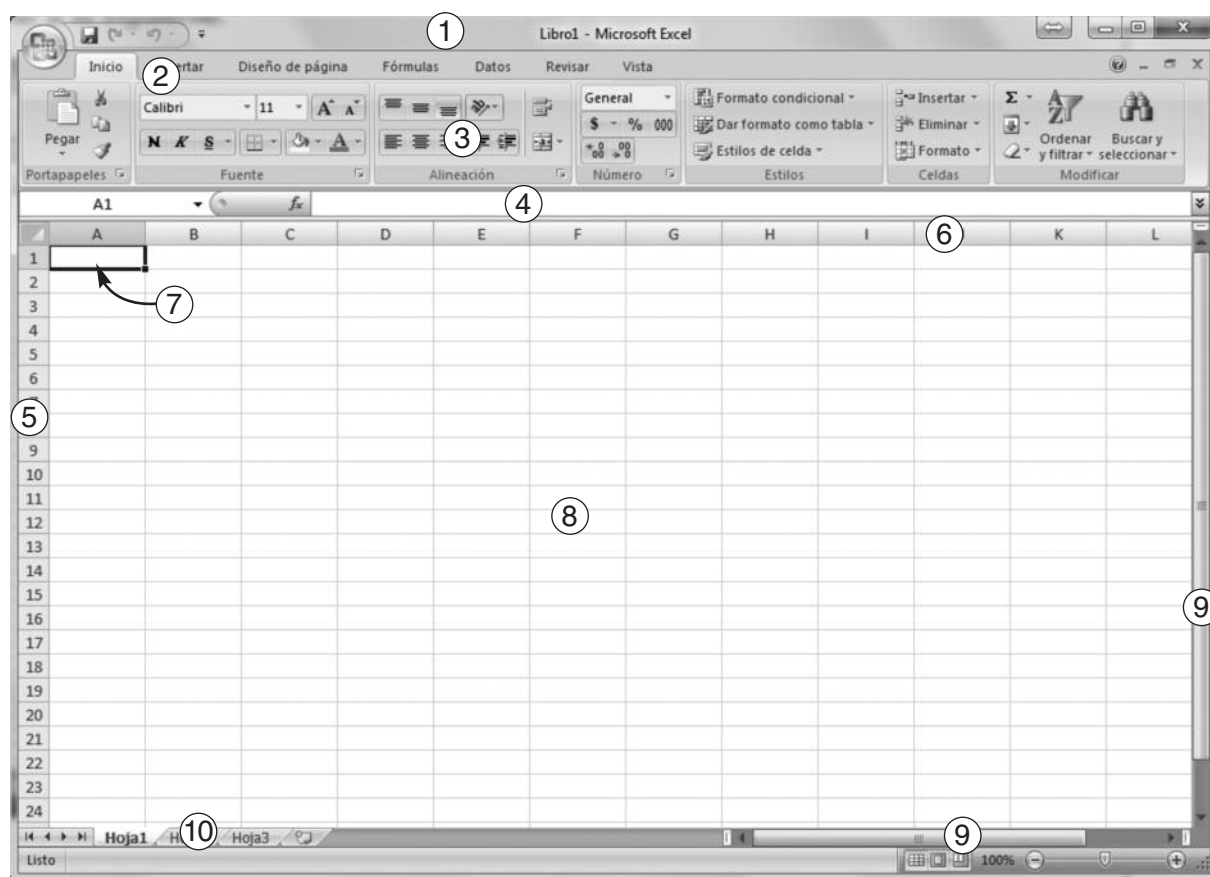
Excel es una poderosa hoja de cálculo, es decir, una aplicación diseñada para manipular datos y números, calcular, ordenar, etc.

Una de las características de Excel es que a cada archivo se lo conoce como Libro. Los libros son conjuntos de hojas es decir, que en cada libro se puede tener más de una hoja de trabajo.

Cada hoja de cálculo está formada por filas indicadas en la planilla por números y por columnas indicadas por letras. Una hoja de calculo tiene 65536 filas y 256 columnas, que van desde la A hasta la Z, luego comienza AA hasta AZ, y BA hasta BZ, y así sucesivamente hasta completar las 256 columnas.

Al iniciar Excel se genera una hoja de cálculo en blanco, la pantalla principal que aparece es similar a la siguiente.

Ventana Principal



1. Barra de título.
2. Pestañas de menús.
3. Barra de herramientas y menús.
4. Barra de fórmulas.
5. Encabezado de filas.
6. Encabezado de columnas.
7. Celda activa.
8. Celdas de trabajo.
9. Barras de desplazamiento.
10. Etiquetas de hojas.





Elementos de la ventana principal

Barra de Título:

Aparece el nombre del programa y del libro.

Barra de menús:

Aparecen los menús disponibles con acciones específicas.

Barras de herramientas:

Son los botones que realizan acciones definidas con solo presionarlos.

Barra de Formulas:

Es el lugar donde se puede agregar, quitar o modificar el contenido de la celda.

Barra de Desplazamiento:

Nos permite movernos en la hoja de cálculo en forma horizontal o vertical .

Encabezados de Filas y columnas:

La hoja de cálculo está dividida en filas y columnas. Las letras son los títulos de las columnas y los números son los títulos de las filas.

Celda:

Es la intersección de una fila y una columna. Para desplazarse por las celdas utilizamos las teclas de dirección o hacemos clic en alguna de ella.

Celda Activa:

Es la celda seleccionada en donde se introducen los datos cuando se comienza a escribir. La celda activa tiene un borde más grueso que el resto de las celdas.

Etiquetas de Hojas:

A cada hoja de un libro de Excel le corresponde una etiqueta. Haciendo clic en las etiquetas podemos cambiar a las diferentes hojas.

Rango de celdas

Es un conjunto de celdas. Cada celda consta de los siguientes elementos:

Dato: Información que contiene la celda.

Dirección: Es la posición de la celda en formato de columnas y filas.

	A	B	C	D
1				
2				
3			235	
4				
5				
6				
7				

La columna **C** y la fila **3** es la dirección (**C3**)

235 es el dato.

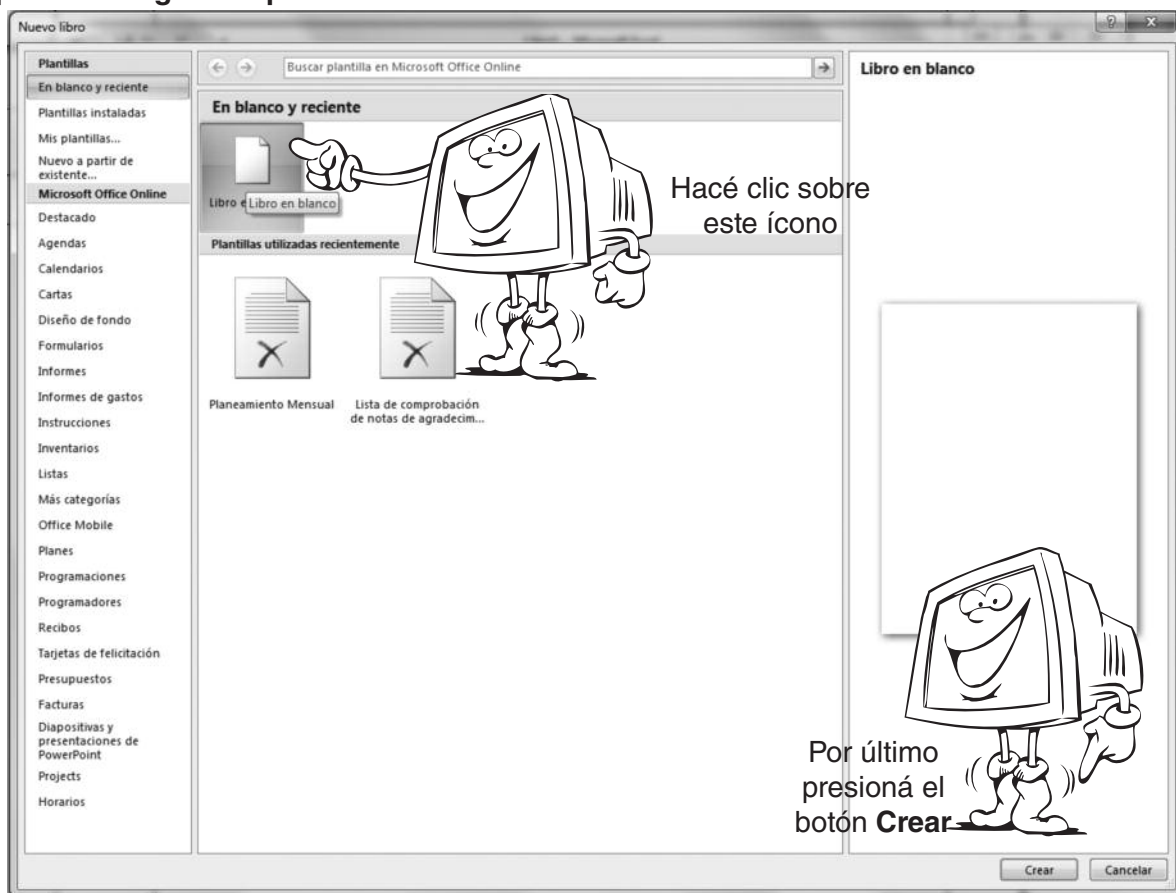




Crear un nuevo libro de Excel

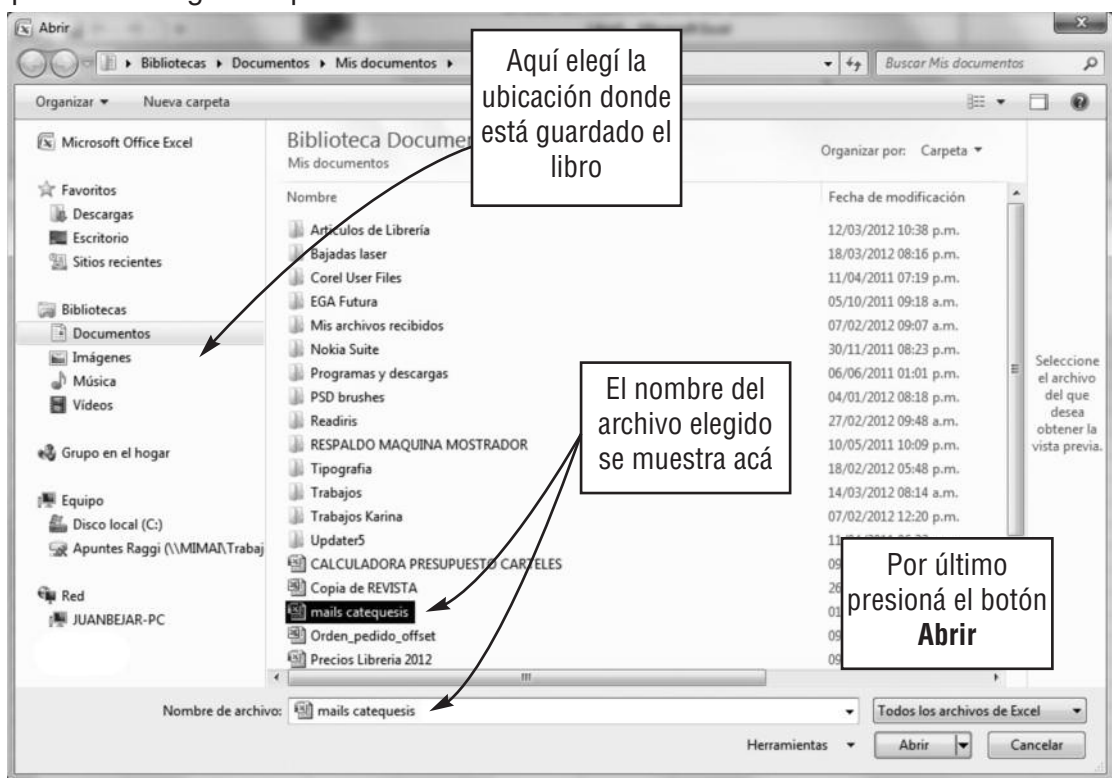
- 1) Presiona el botón de Office que se encuentra en el margen superior izquierdo de tu pantalla.
- 2) Luego selecciona Nuevo.

Aparece la siguiente pantalla:



Abrir un libro existente

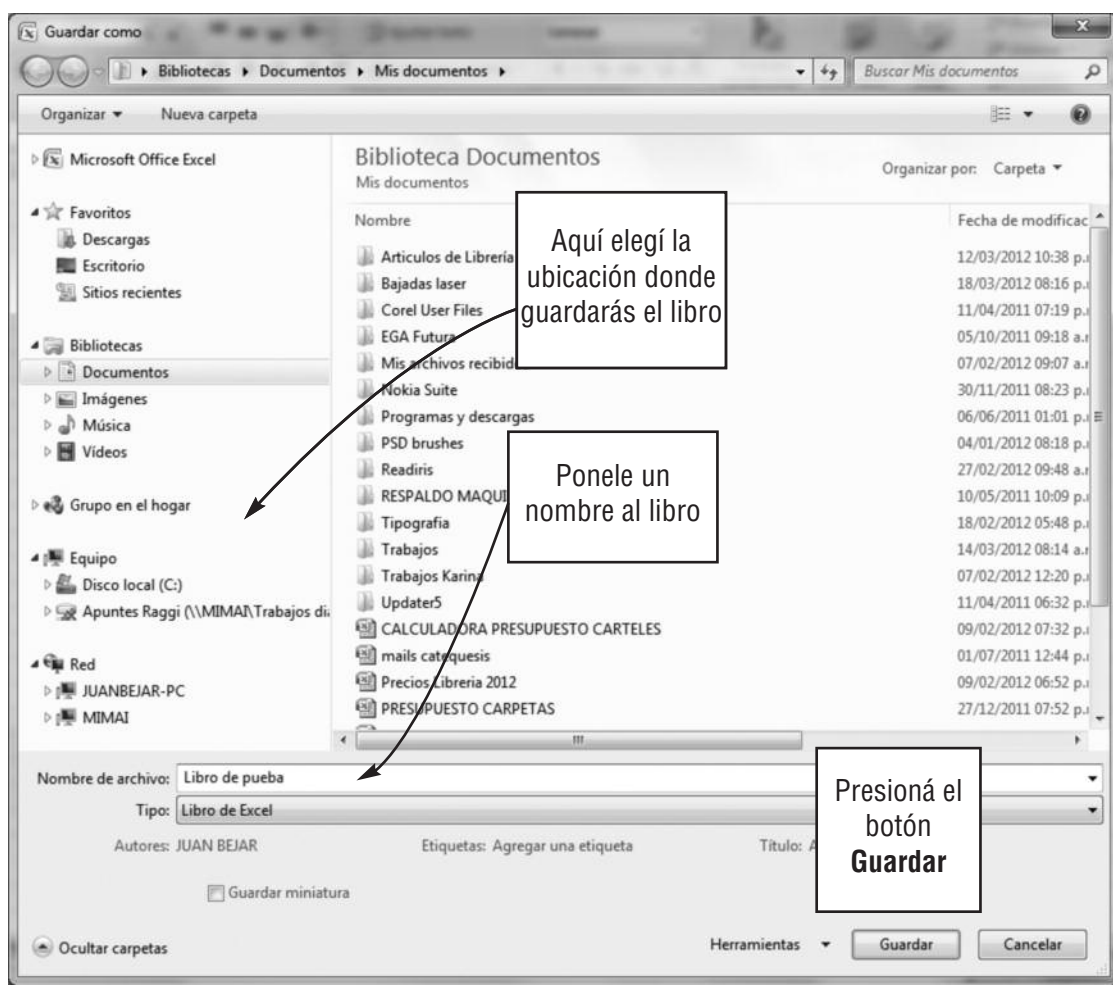
- 1)- Presiona el Botón de Office, y selecciona el botón Abrir
- 2)- Aparecerá la siguiente pantalla:





Guardar un libro

- 1) Presiona el botón de Office, y luego selecciona el botón Guardar como, si es la primera vez que guardas el documento.
- 2) Aparecerá la siguiente pantalla:



Cerrar un libro

- 1) Presiona el Botón de Office y selecciona el botón Cerrar.
- Si realizaste algún tipo de cambio en el libro y te olvidaste de guardarlo, aparecerá el siguiente mensaje:



Debes presionar **Sí** para guardar los cambios efectuados en el libro.



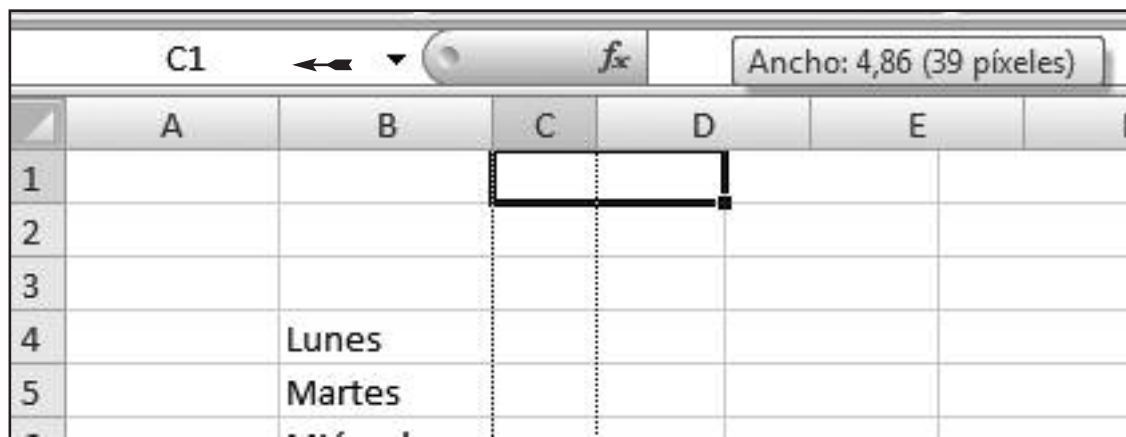


Modificar ancho de la columna

Cuando ingresas datos en una celda, puede ocurrir que sean datos largos, en ese caso los datos ocuparán las columnas del lado si éstas están vacías. Si la columna siguiente ya está ocupada, las entradas largas se truncarán (no se borran, siguen estando en la celda, solo que no las puedes ver porque la columna es chica). En este caso tendrás que agrandar el ancho de la columna que contiene la información. Para esto debes ubicar el puntero del mouse en el borde situado a la derecha del título de la columna a la cual le modificará el ancho, cuando el mouse tome la forma de dos flechas arrastra hasta que la columna tome el ancho que desees.

Otra forma para realizar esto es ir a la solapa Inicio dentro del grupo Celdas menú Formato, allí, encontrarás tamaño de Celdas Ancho de columna y modificas el valor de la columna.

Ancho de columna

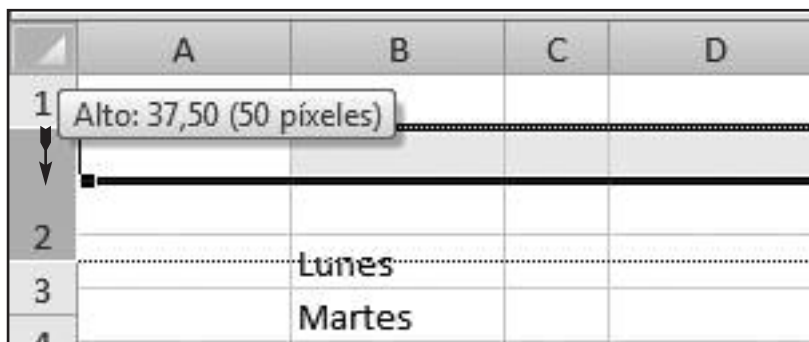


Modificar el alto de una fila

Para cambiar el alto de la fila ubica el puntero del mouse en el borde inferior del **TÍTULO** de la fila a la cual le modificarás el alto, cuando el mouse tome la forma de dos flechas arrastra hasta que la fila tenga el alto que desees.

Otra forma de realizar esto es ir a la solapa Inicio dentro del grupo Celdas menú Formato, allí, encontrarás tamaño de celdas, Ancho de fila y modificas el valor de la fila

Alto de fila



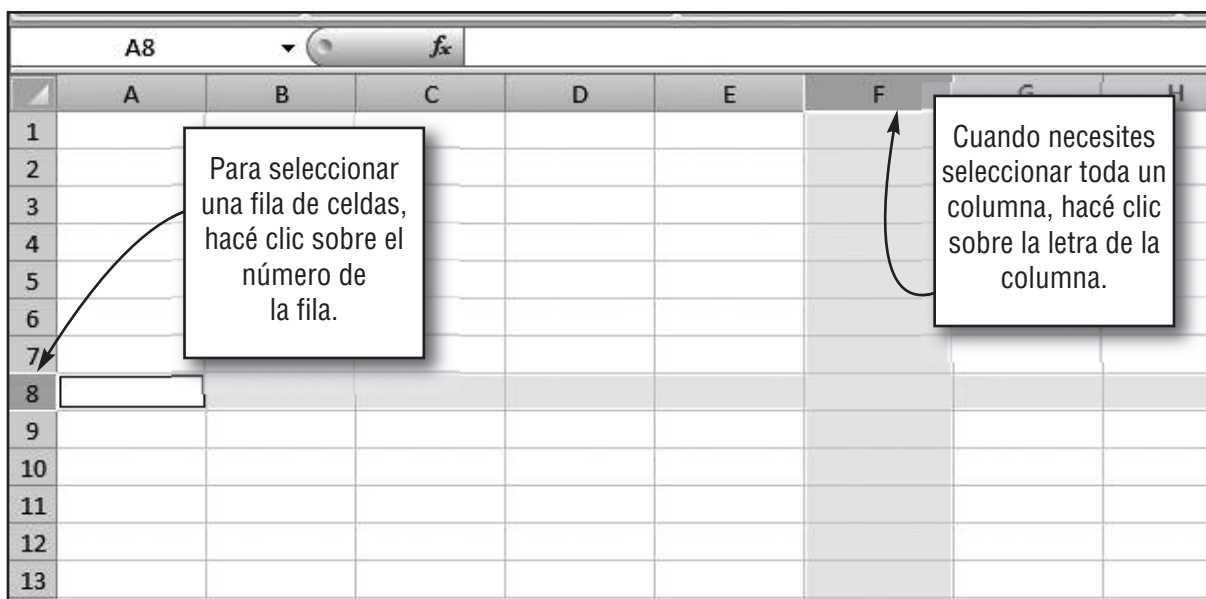
Para que el ancho de la columna y de la fila se ajuste al contenido, hacé doble clic en la línea de separación situada a la derecha del título de la columna o de la fila.





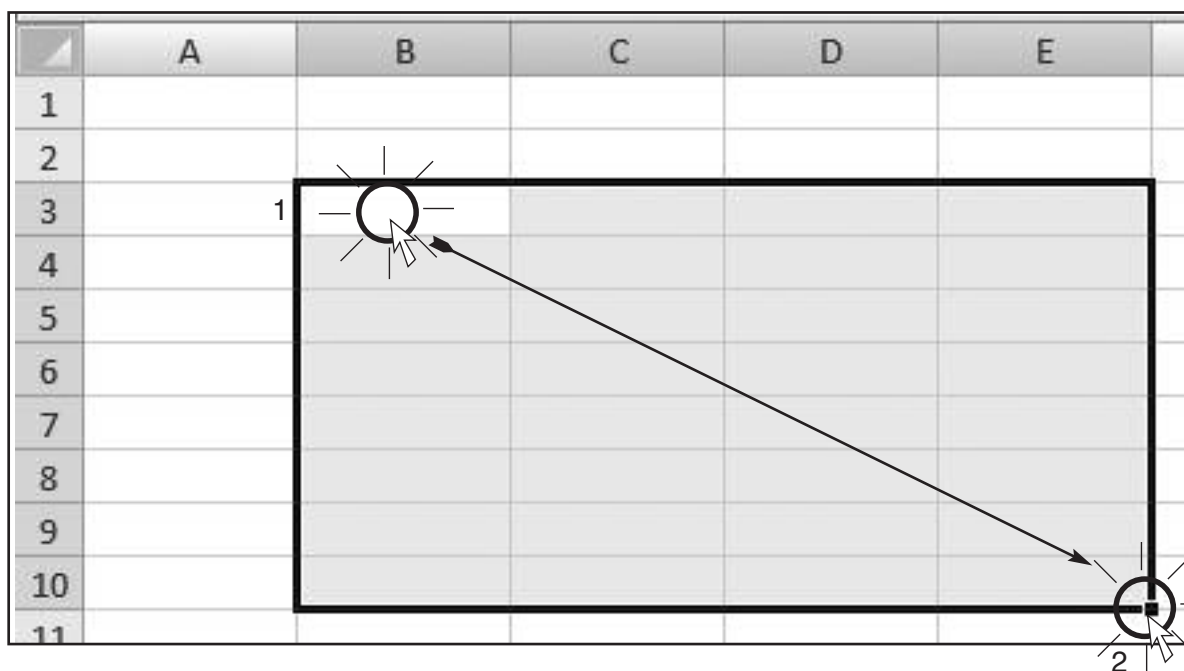
Selección de celdas, filas y columnas

Seleccionar celdas consiste en marcar un rango (**conjunto de celdas**) para realizar operaciones conjunta con los datos que contienen



Seleccionar un grupo de celdas

- 1) Hacer clic en la primera celda a seleccionar.
- 2) Presiona el botón izquierdo del mouse y sin soltar arrástralo hasta donde desees seleccionar, el área seleccionada quedará sombreada.
- 3) Por último suelta el botón del mouse, verás la nueva selección.

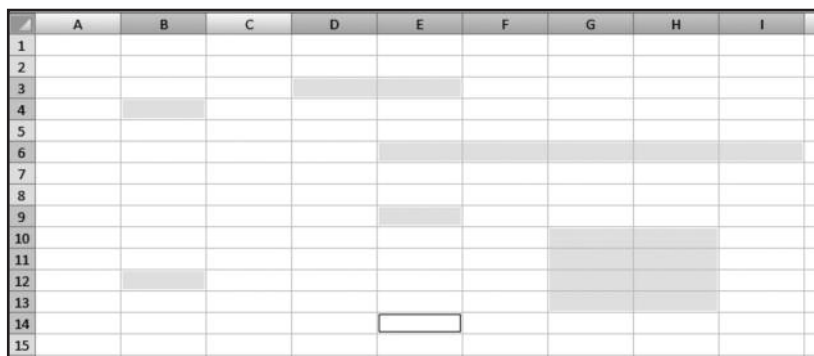




Seleccionar columnas, filas y celdas no contiguas

Para seleccionar las columnas, las filas y las celdas que no están contiguas se utiliza la tecla <CTRL> y se usan los mismos métodos descriptos anteriormente.

De esta manera podemos tener una selección como la siguiente:

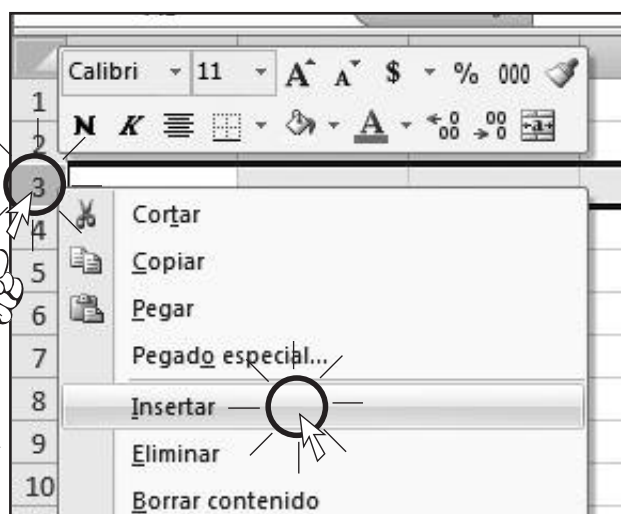


Insertar filas y columnas

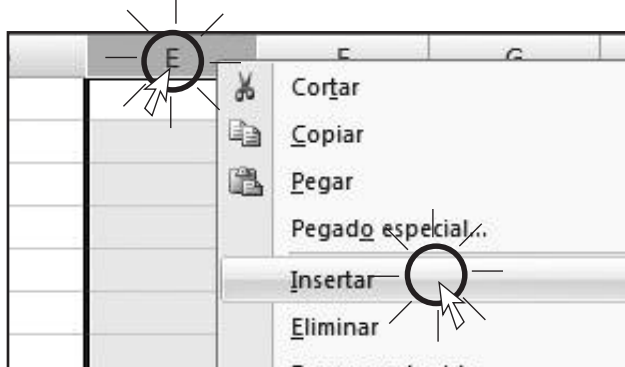
Para insertar una nueva fila debes:

Hacer clic con el botón derecho del mouse sobre el número de fila donde quieres insertar una nueva y presionar el comando **Insertar** del menú emergente.

(Debes tener en cuenta que el contenido de la fila sobre la cual estás haciendo clic, se desplazará hacia abajo).



Para insertar una nueva columna debes:

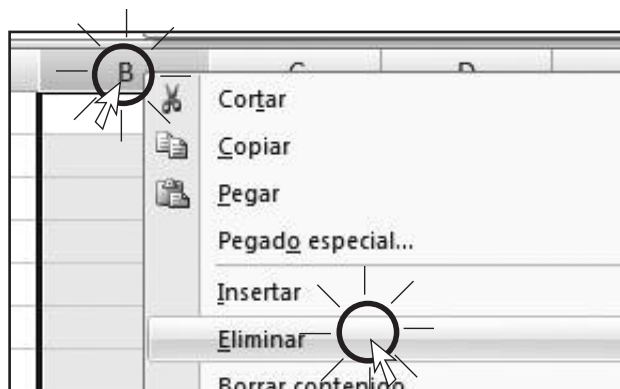


Hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la letra de columna donde quieres insertar una nueva y presionar el comando **Insertar** del menú emergente.

(Debes tener en cuenta que el contenido de la columna sobre la cual estás haciendo clic, se desplazará hacia la derecha).

Para eliminar toda una fila o una columna debes:

Hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la letra de columna o el número de fila que quieras eliminar y presionar el comando **Eliminar** del menú emergente.



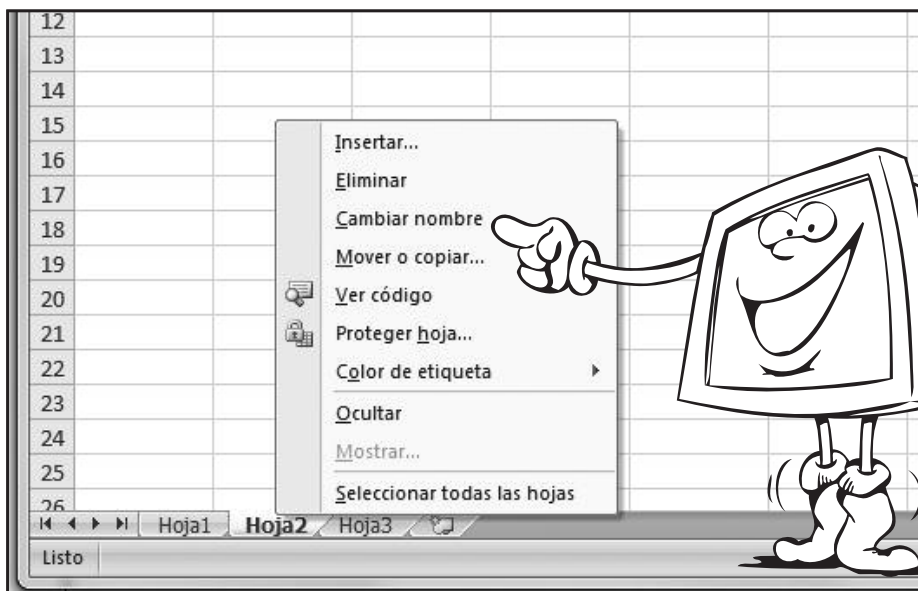


Asignar un nombre a la hoja de cálculo

Las etiquetas diferencian las hojas en el libro. Una etiqueta es el nombre con el cual se identifica cada una de las hojas de un libro de trabajo de Excel.

Para asignarle un nombre debes:

- 1) Ubicar el puntero del mouse sobre la etiqueta Hoja1 y hacer clic con el botón derecho.
- 2) En el menú que se despliega selecciona la opción Cambiar Nombre luego **ESCRIBE** el nombre para la hoja, por ejemplo, **VIAJES** y presiona la tecla **Enter**.



Fórmulas

Una fórmula es una operación de cálculos (sumar, restar, división, promedios, etc).

Una fórmula comienza con el signo igual (=).

En la fórmula podemos utilizar:

Operadores: signos más(+), signo menos(-), signo de multiplicación(*), signo de división(/).

Constantes: (números).

Referencias de celdas: (por ejemplo: B5).

Rangos: (por ejemplo: F4:F8).

Funciones de Cálculos: (Por ejemplo: =suma(D2:D8)).





Sumar

Para sumar de manera automática basta introducir la información en las celdas y luego presionar el botón **Autosuma** del grupo **Modificar** en la solapa **Inicio**:



Por ejemplo si quieres sumar los números del '1 al 10 hacé clic sobre las celdas **C13** y luego presiona el botón autosuma , por último oprirrrlla tecla **<Enter>** y verás el resultado de la suma.

	A	B	C	D
1				
2				
3			1	
4			2	
5			3	
6			4	
7			5	
8			6	
9			7	
10			8	
11			9	
12			10	
13			55	

Formula bar: f_x =SUMA(C3:C12)

Observa la fórmula que se aplicó.

Restar

Para restar debes hacer clic en la celda donde quieres que salga el resultado y luego escribir la fórmula. Por ejemplo : Si deseas restar 80 - 40 debes hacer clic sobre la celda **C3**:

	A	B	C	D
1				
2				
3	80	30	50	
4				

Formula bar: f_x =(A3-B3)

Luego debes escribir la siguiente fórmula **=(A3-B3)** y por último presionar **<Enter>** para ver el resultado .





Multiplicar

Para realizar multiplicaciones en excel se utiliza el símbolo * (**asterisco**).

Por ejemplo: vamos a calcular el **total**, multiplicando **precio** por **cantidad**; escribí la fórmula en la celda **E2** que es el lugar donde va a estar el resultado de la operación, es decir el **total**. Para esto tienes que *multiplicar* la celda **C2** por **D2** porque es donde están los valores de precio y cantidad. Por lo tanto en la celda **E2** tenés que escribir el signo = para indicar que está por empezar una **fórmula** y luego escribimos lo siguiente **C2*D2**. Por último presionamos la tecla <Enter>.

f_x =C2*D2

	C	D	E	F
	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
	10	15	150	

En la celda **E2** aparece el resultado de la operación y en la barra de fórmula aparece la fórmula tal como la escribiste.

Dividir

	A	B	C	D
1				
2		TOTAL	POR BOLSA	BOLSAS
3	CARAMELOS	20	5	4
4				

En excel el símbolo ÷ se reemplaza por / (barra).

Por ejemplo si Juan tiene 20 caramelos y coloca 5 en cada bolsa ¿Cuántas bolsas usa?

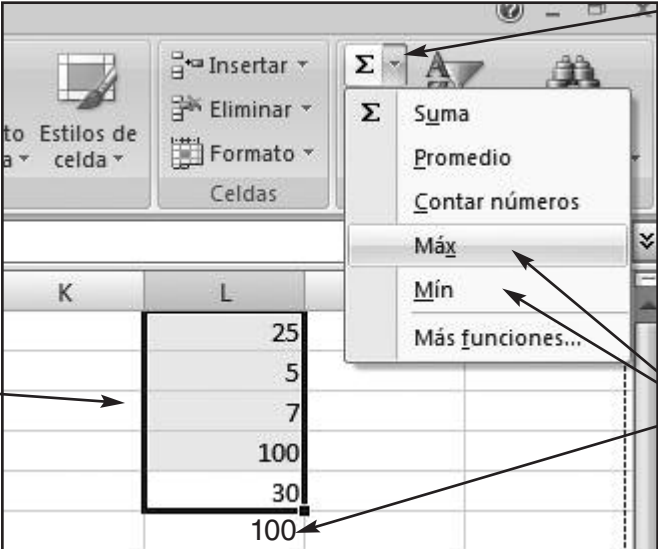
Al hacer clic sobre la celda D3 aparece la fórmula en la barra.

Función MIN (mínimo) y MAX (máximo)

Para buscar el mínimo o el máximo valor de una lista se utilizan las funciones MIN y MAX según el valor que desees buscar.

Por ejemplo si quieres buscar de una lista el alumno que tiene mayor altura, debes seguir los siguientes pasos:

1) Seleccionar los valores donde vas a determinar el mínimo o el máximo.



2) Presionar la flechita que el botón autosuma tiene al costado.

3) Seleccionar Máx o Min, para obtener el resultado. Este resultado Excel lo colocará inmediatamente después del último valor seleccionado.

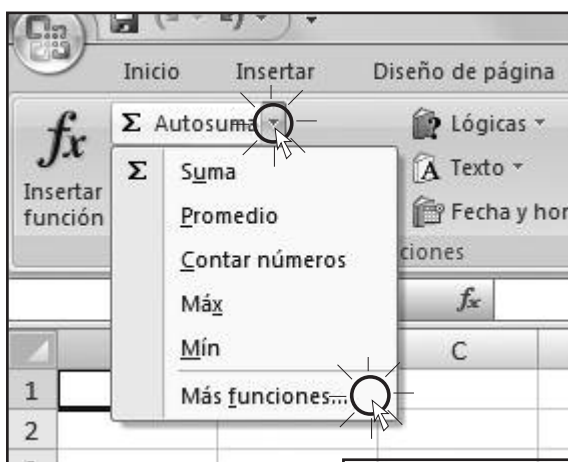




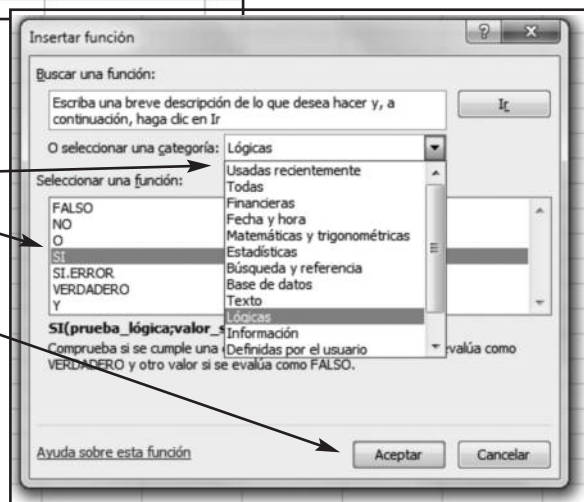
Función “SI” (Condicional)

Esta función comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se valúa como VERDADERO y otro valor si se valúa como FALSO.

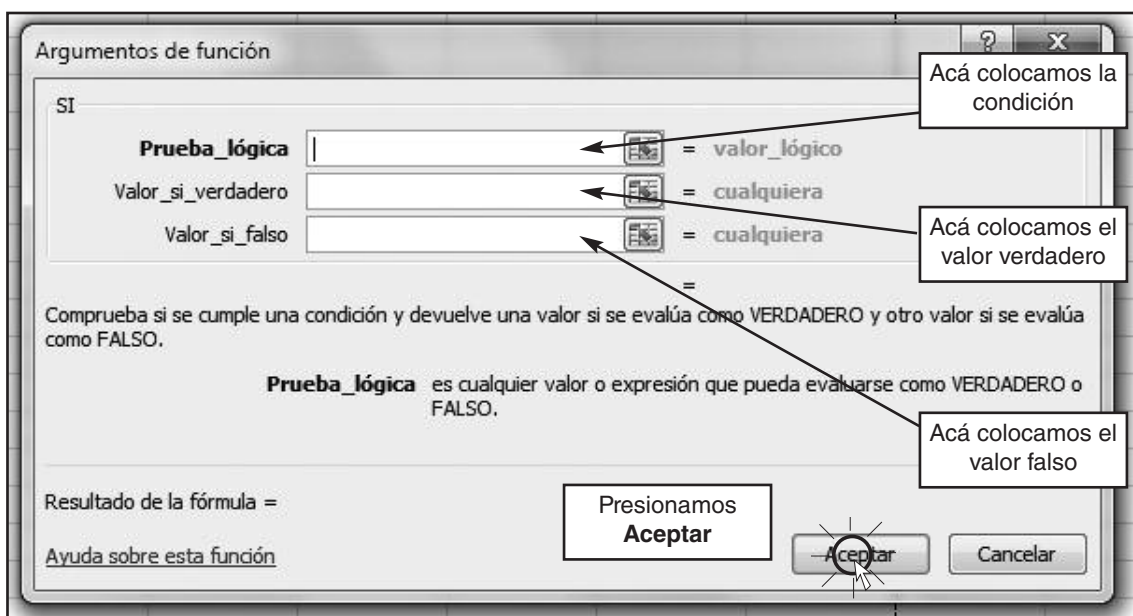
Para utilizar esta función debes hacer clic en la **flechita del botón autosuma** y elegir la opción **Más funciones**, al final de la lista.



Aparece el cuadro de “**Insertar función**.” En él seleccionamos la categoría “**Lógicas**” dentro de las funciones, seleccionamos “**SI**”. Posteriormente presionamos **Aceptar**.

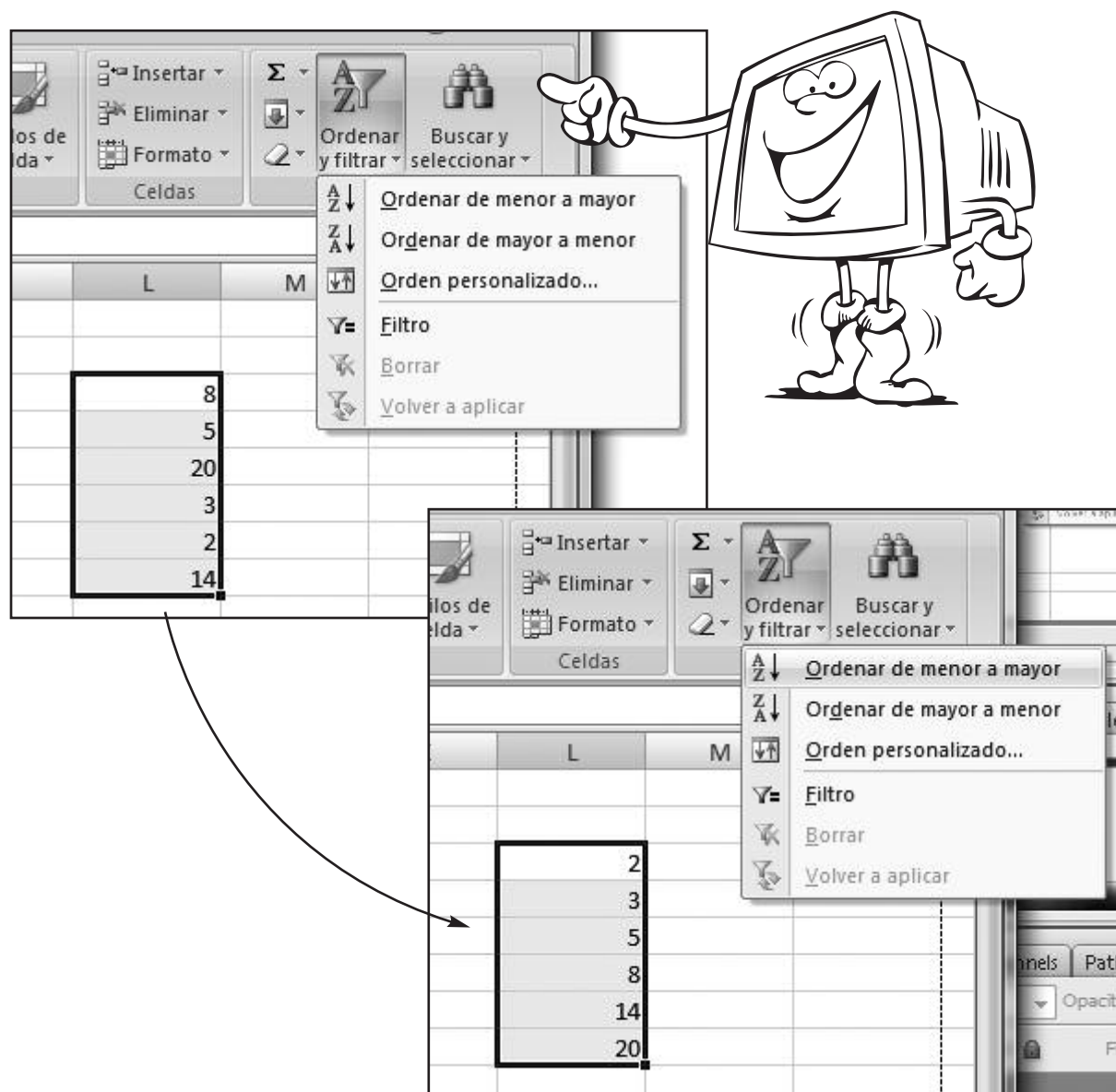


Al hacer clic en **Aceptar**, aparece el cuadro “**Argumentos de la función**.” En él colocamos los valores de la condición.



Ordenar Datos

Puedes ordenar los datos seleccionados en orden ascendente o descendente es decir, de la A a la Z o de la Z a la A.



Para ordenar esta lista numérica de menor a mayor, selecciona los números a ordenar, luego haz clic en el botón **Ordenar y Filtrar** y selecciona la opción **Ordenar de menor a mayor**.



Gráficos estadísticos

Un gráfico es la representación de datos numéricos que sirven para interpretar dicha información.

Selecciona el **rango** y en la solapa **Insertar** escoge el tipo de gráfico que deseas aplicar, dentro del grupo **Gráficos**

1) Selecciona el rango

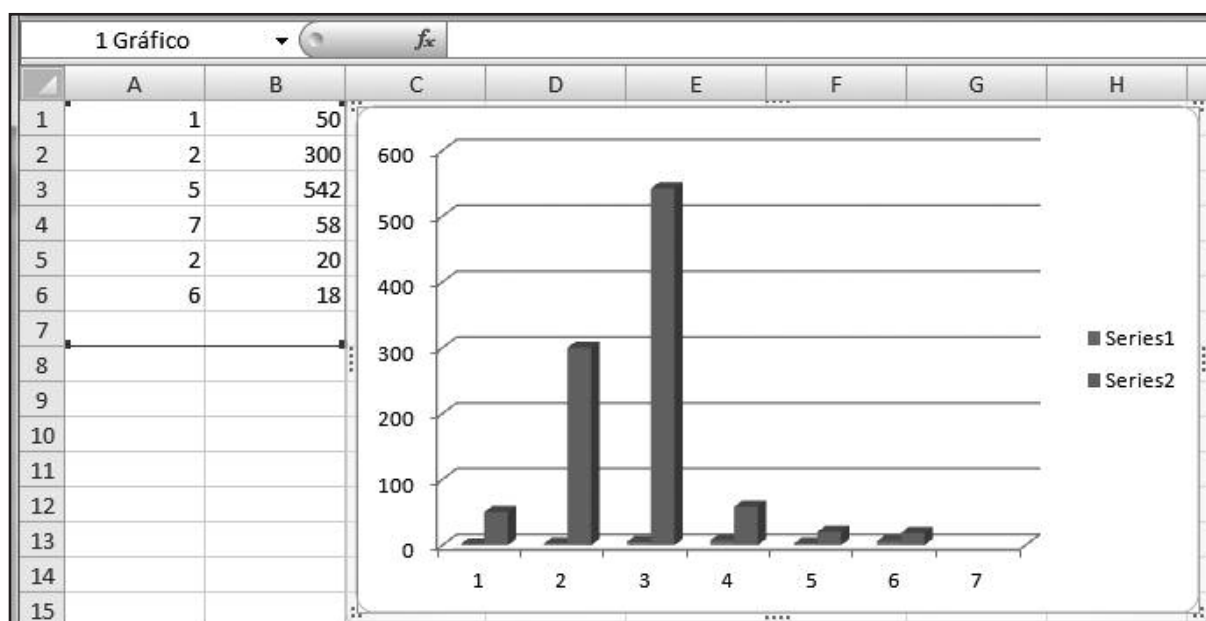
2) Selecciona el tipo de gráfico

Columna en 3-D

	A	B
1	1	50
2	2	300
3	5	542
4	7	58
5	2	20
6	6	18
7		

3) Explora

Cómo cambiar la apariencia de un gráfico. Cómo eliminar la presentación de algunos datos incluidos en el gráfico.





Ingresa un título para el gráfico, y escoge dónde ubicar el gráfico. Este puede ser en la misma hoja donde se encuentran los datos o en una nueva hoja.



Investiga:

Completa la tabla y elabora en papel cuadriculado el gráfico estadístico que representa los datos.

Países	Población
Ecuador	
Colombia	
México	
Perú	
Costa Rica	





Proyecto:

Recorta revistas o periódicos y pega cinco diferentes tipos de gráficos estadísticos en tu cuaderno.

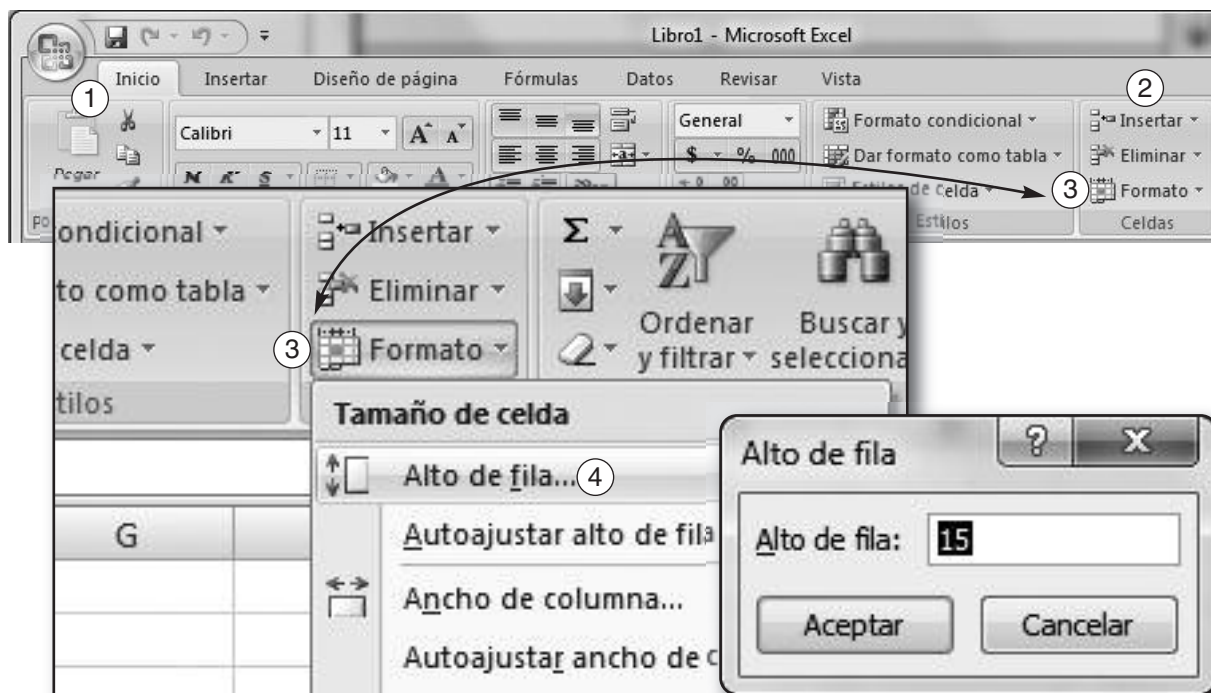
Analiza los datos que representan cada uno de ellos.





Cambiamos el tamaño de las filas

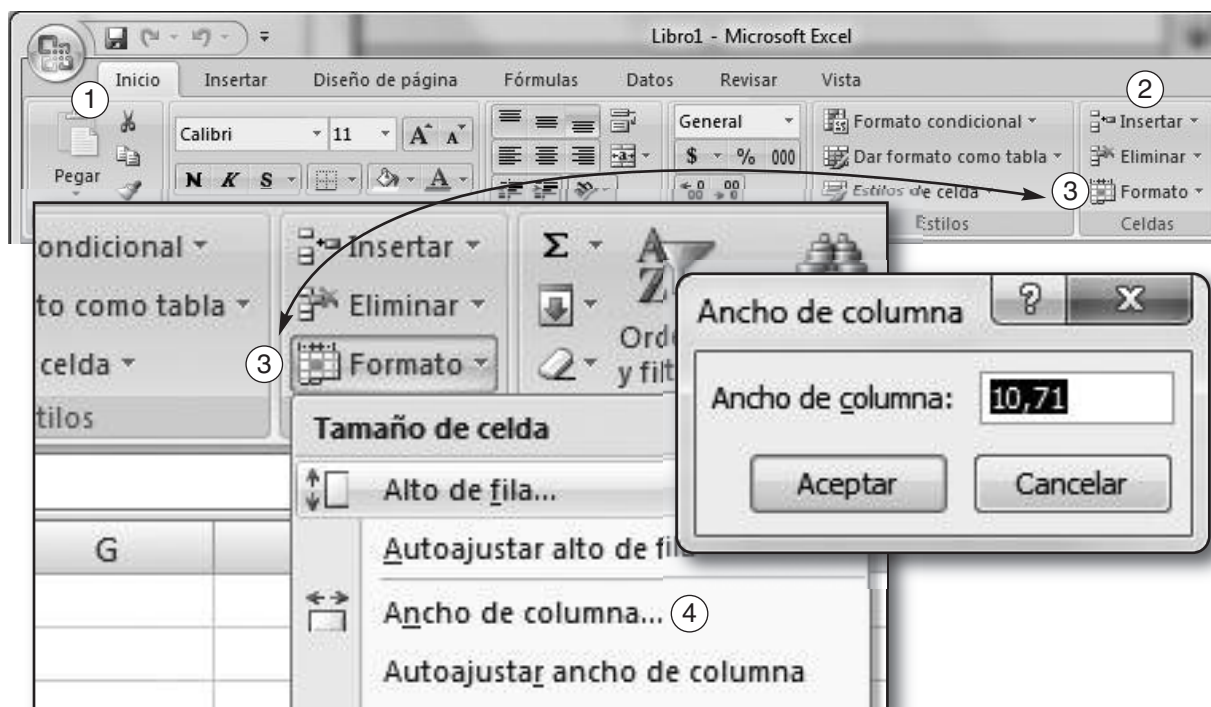
Después de seleccionar la fila que deseas cambiar, cliquea en la solapa **Inicio** ①, grupo **Celdas** ②, menú **Formato** ③, comando **Alto de fila...** ④



En la ventana emergente, colocar el nuevo alto de fila. Recuerda que al cambiar, cambiarás toda la fila y no solo la celda seleccionada. Por último, presiona Aceptar para que tome efecto el cambio realizado.

Cambiamos el tamaño de las columnas

Después de seleccionar la columna que deseas cambiar, cliquea en la solapa **Inicio** ①, grupo **Celdas** ②, menú **Formato** ③, comando **Ancho de columna...** ④



En la ventana emergente, colocar el nuevo ancho de columna. Recuerda que al cambiar, cambiarás toda la fila y no solo la celda seleccionada. Por último, presiona Aceptar para que tome efecto el cambio realizado.





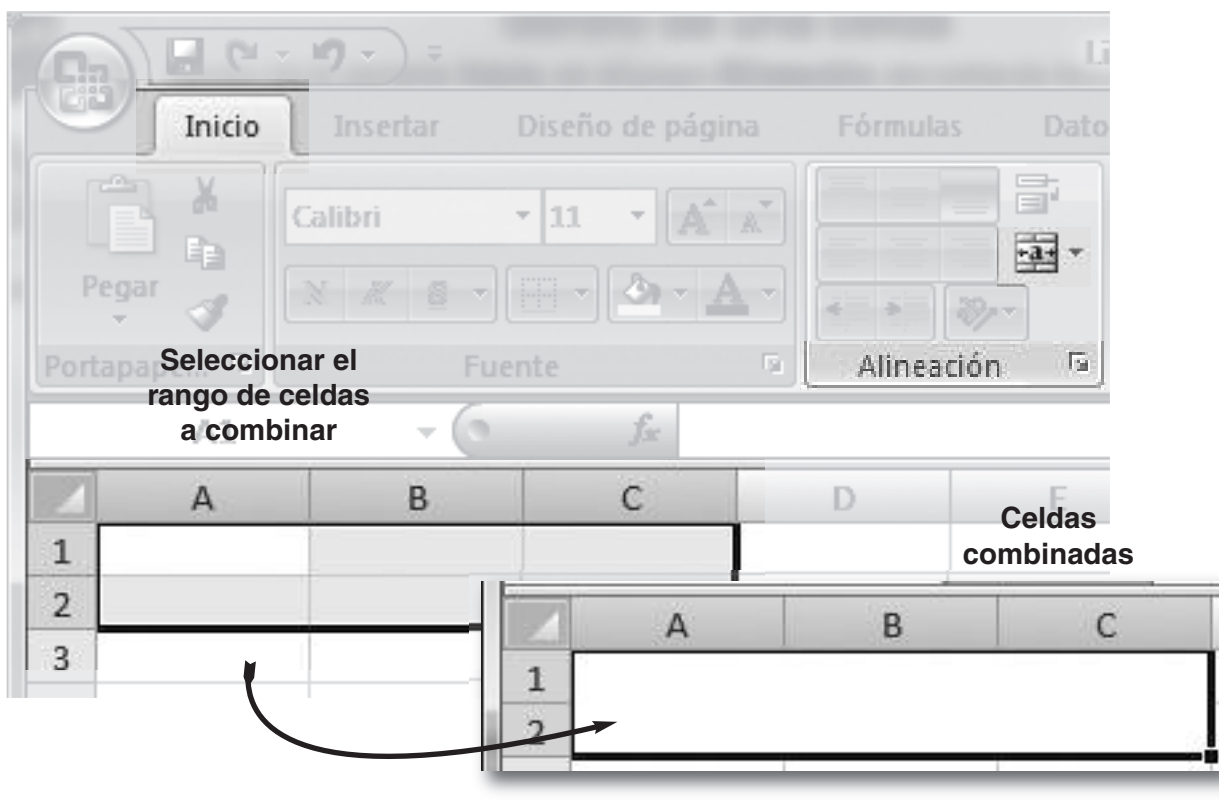
Vamos a alinear los valores y los rótulos dentro de una celda

Dentro de la pestaña **Inicio**, en el grupo **Alineación**, encontrarás los íconos de alineado para los contenidos de la celda. Puedes alinear horizontal o verticalmente estos contenidos, seleccionando primero la celda y presionando luego, en el ícono de alineado correspondiente:



Unifiquemos o combinemos celdas

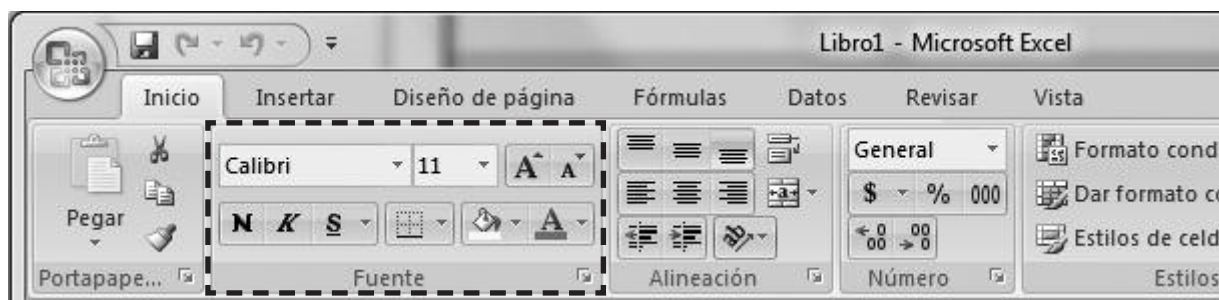
Seleccioná el conjunto de celdas que quieres unir. Fijate que al seleccionarlás, la primera celda siempre queda en blanco.



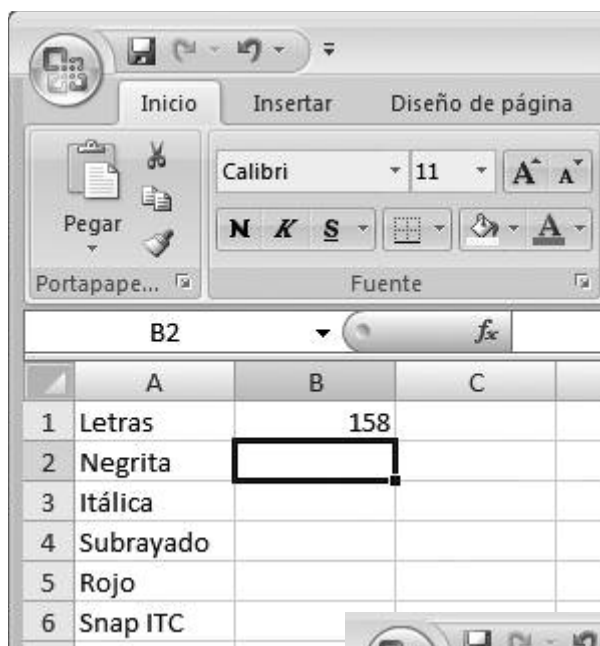


Juguemos con los números y letras

Dentro de la solapa **Inicio**, en el grupo **Fuente**, tienes todas las opciones para cambiar el aspecto del texto o los números que estás usando. Puedes definir, forma de letra (Familia tipográfica), colores, resaltado (negrita, itálica o subrayado) y el color que uses.

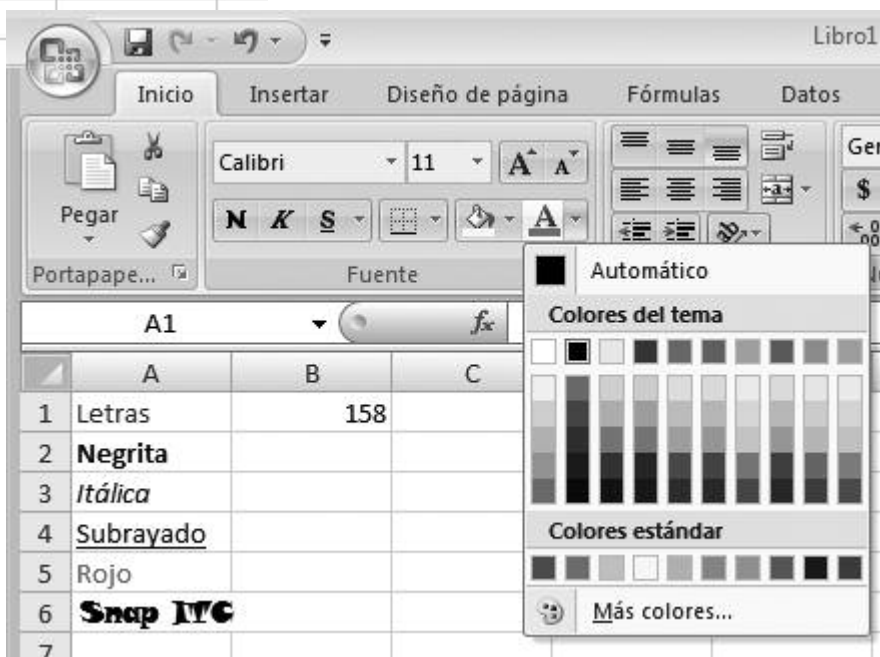


En el siguiente ejemplo te mostramos diferentes opciones:



Antes de aplicar el formato

Después de aplicar el formato



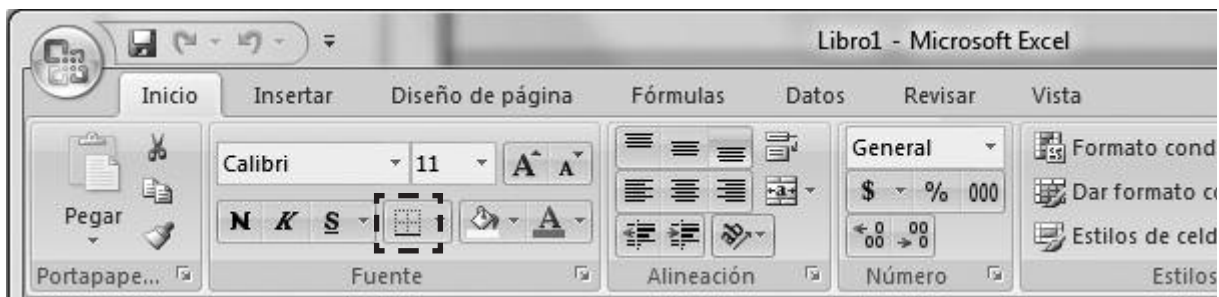
Intenta cambiar y probar distintas opciones tu mismo.



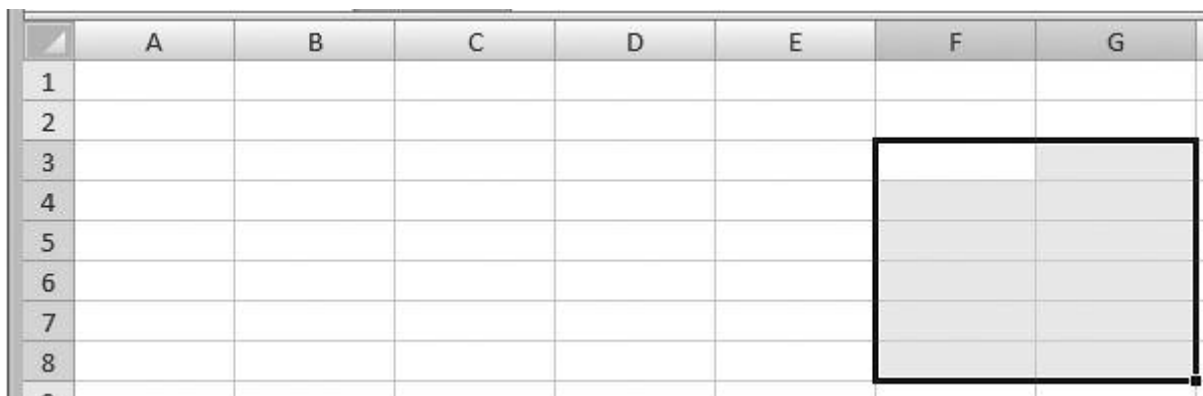


Pongamos bordes a las celdas

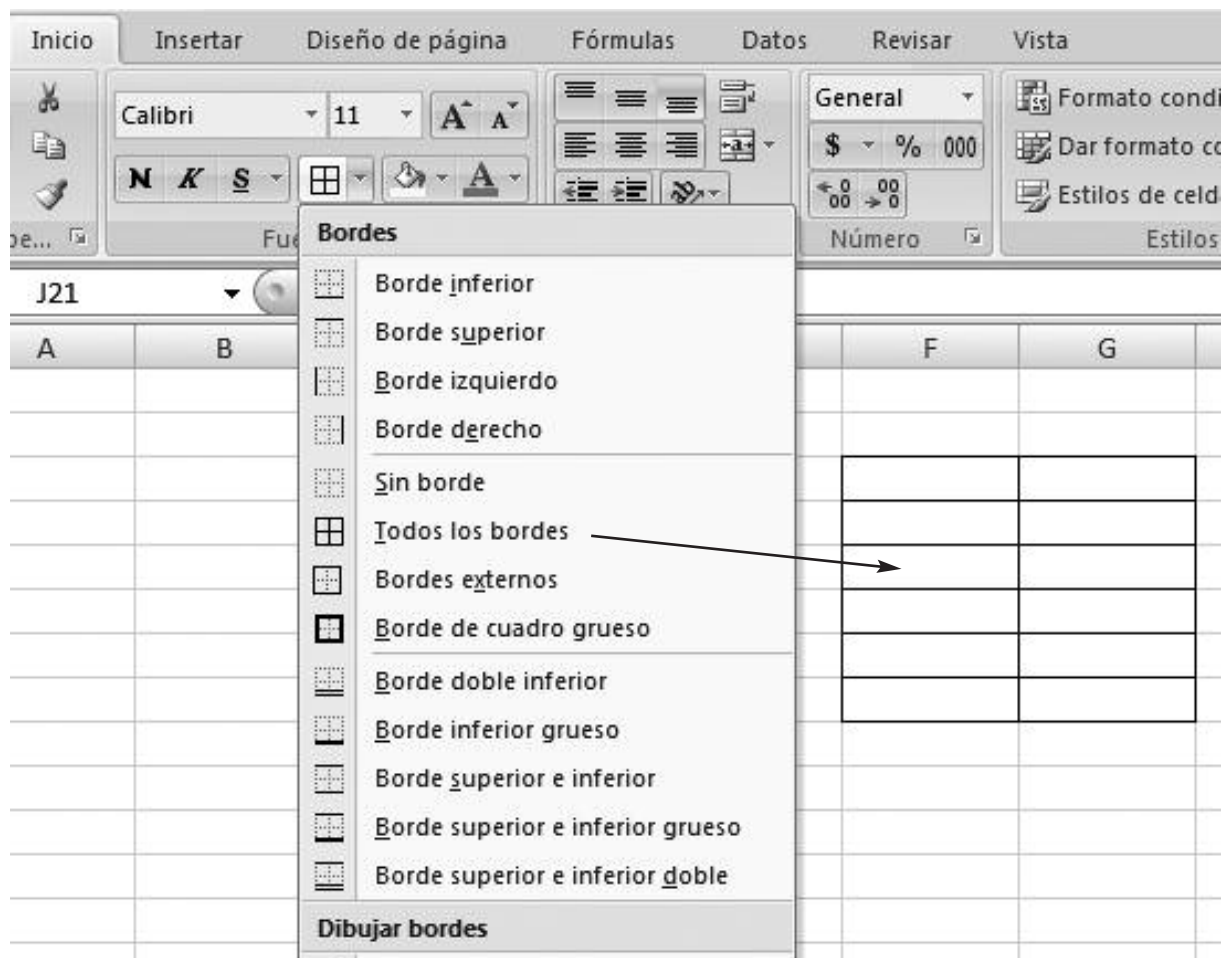
Microsoft Excel te permite decorar con bordes las celdas usadas, para que al imprimirlas se vean como tablas y el aspecto de los datos que ellas contienen sea más claro para interpretarlos. Al igual que los números y letras, los bordes también se encuentran en la solapa **Inicio**, grupo **Fuente**. Veamos un ejemplo:



1) Selecciona un rango de celdas.



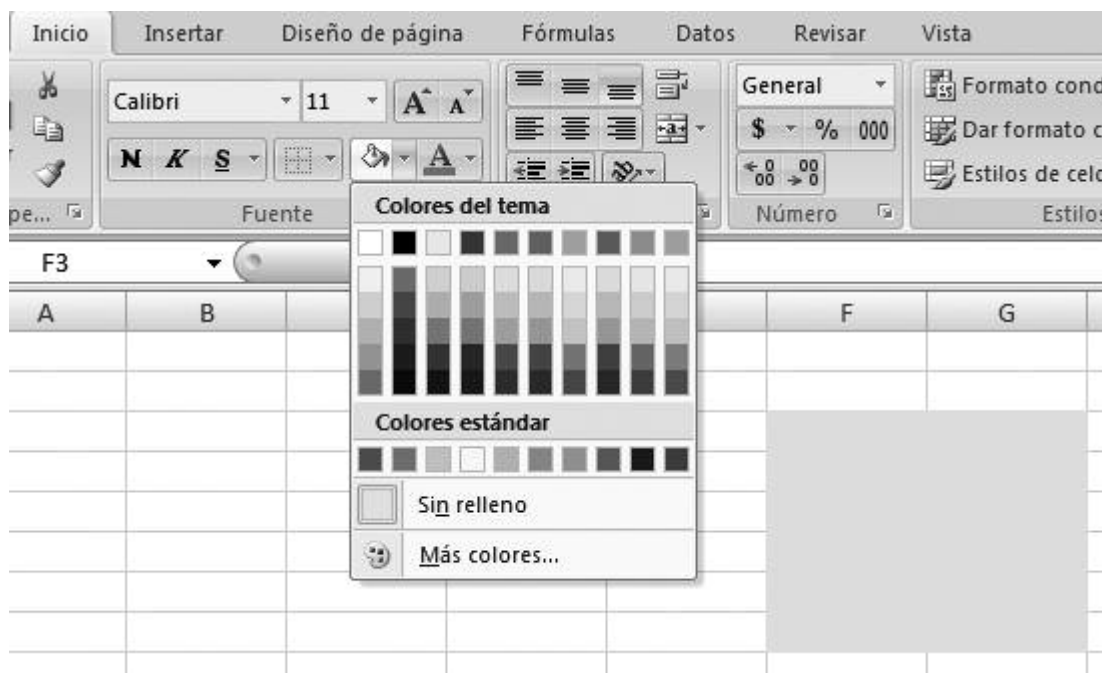
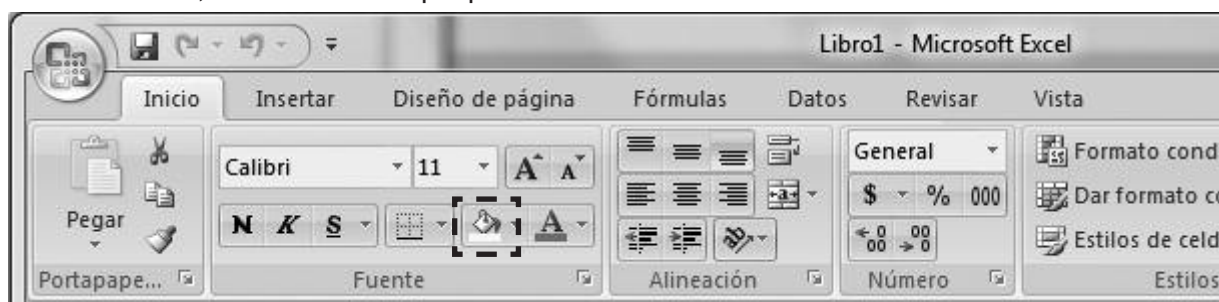
2) Aplica la opción **Todos los bordes**.





Le pongamos color a las celdas

También puedes desde el grupo **Fuente**, seleccionar un color para las celdas. Para ello debes seleccionar las celdas a las que quieres aplicarle el color y en el menú que te mostramos a continuación, indicar el color que prefieras:



En el siguiente ejemplo puedes ver todo lo que hemos aprendido, aplicado en una tabla. Verás distintos altos de filas, distintos anchos de columnas, celdas combinadas, distintas familias tipográficas, colores de textos, celdas con color de relleno y bordes para mejorar la claridad de lectura de la tabla. Intenta hacer tu mismo un ejemplo, investigando todas las opciones del grupo **Fuente** en la solapa **Inicio**.

	A	B	C	D
1				
2				
3		ARGENTINA		
4			PROVINCIA	CARACTERISTICA
5		1	Córdoba	Sierras
6		2	La Rioja	Llano
7		3	Mendoza	Cordillera
8		4	Chubut	Costa
9				





Tipos de valores en una celda

Excel permite trabajar con distintos tipos de datos numéricos. Por ejemplo números, fechas, horas, etc. Observa el siguiente ejemplo e investiga los tipos de datos:

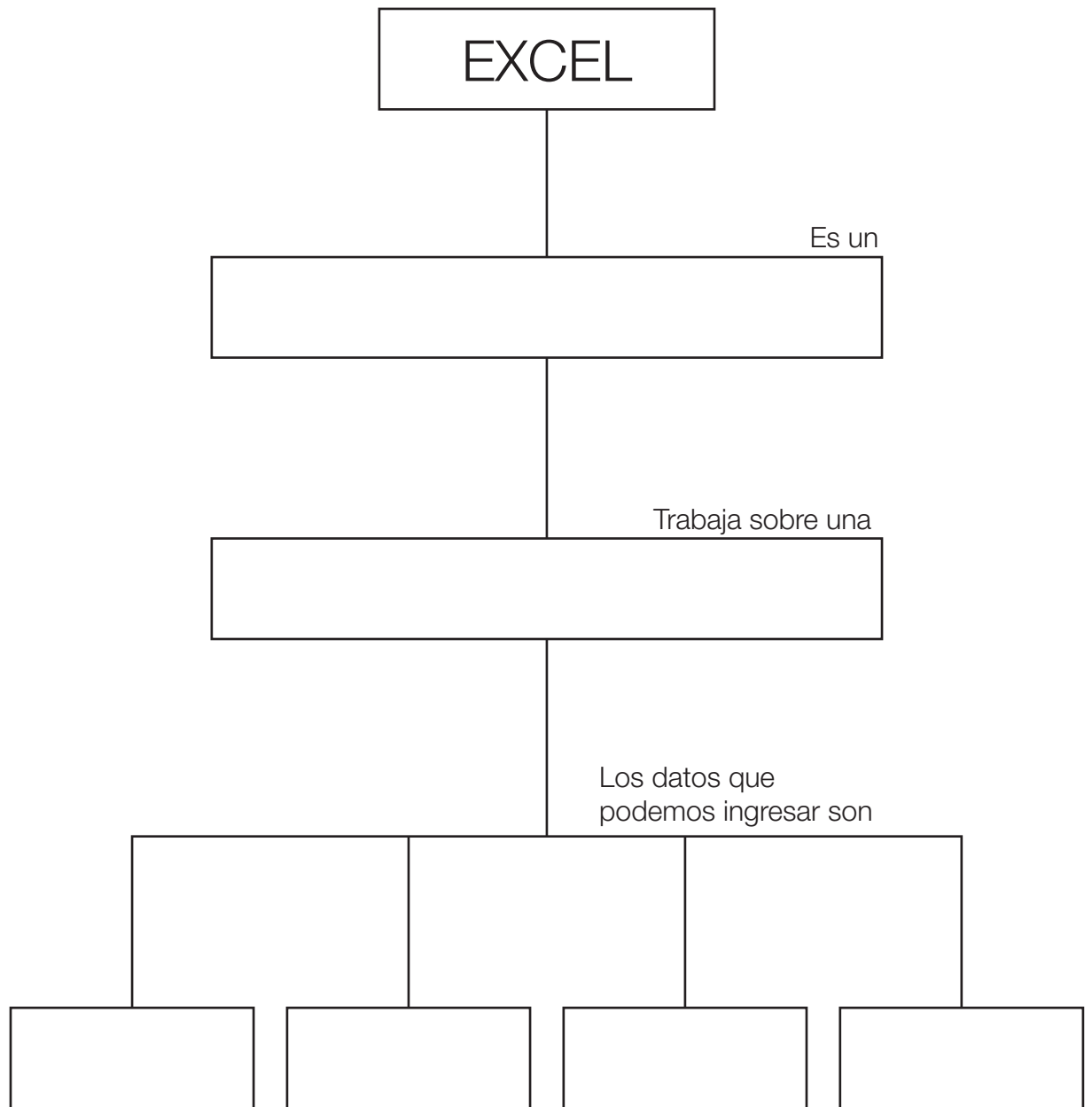
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formato condicional' (Conditional Formatting) dropdown menu open. The menu lists various number formats with corresponding icons and examples. Arrows point from the menu items to the corresponding values in column A of the spreadsheet.

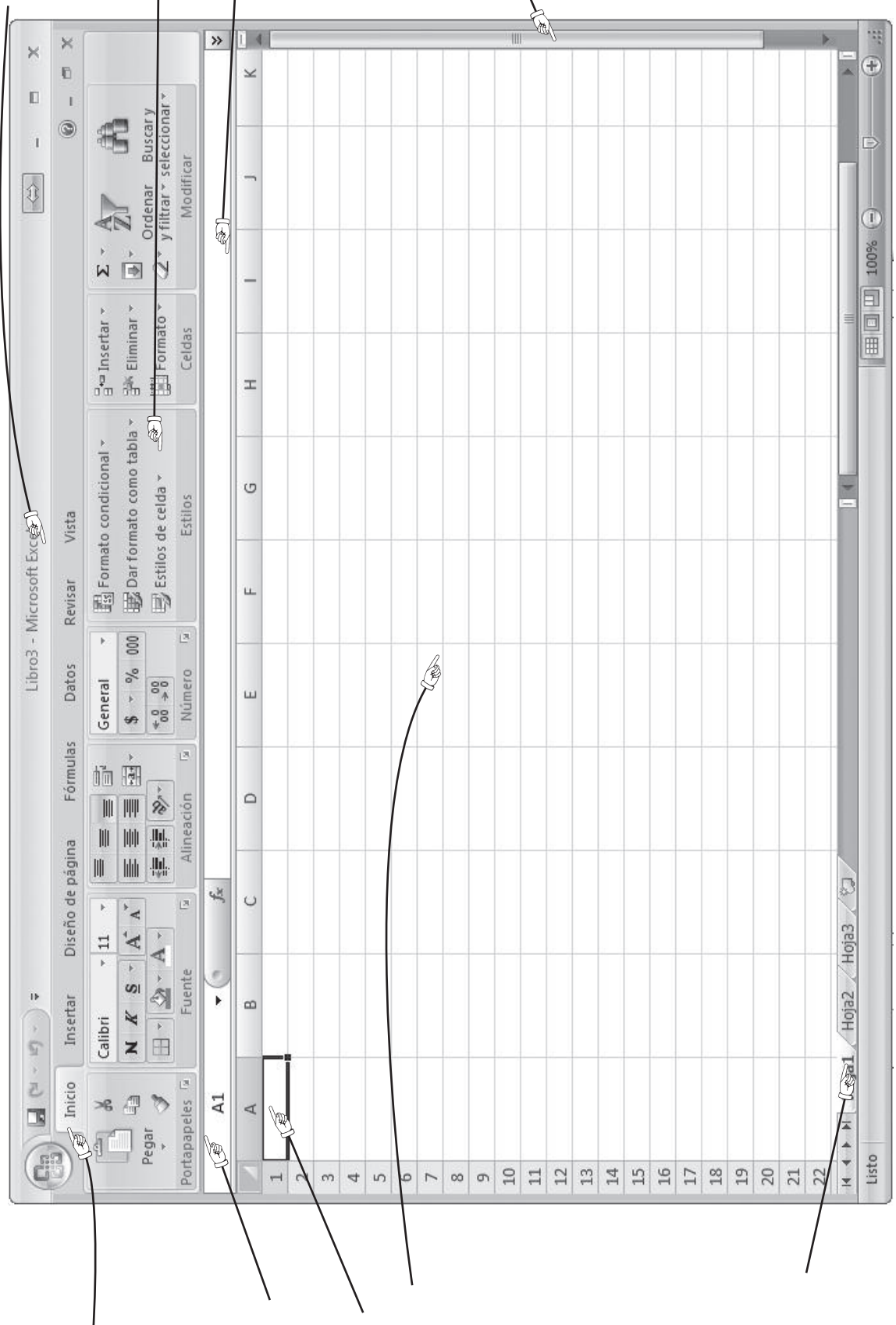
Formato	Ejemplo
General	Sin formato específico
Número	25,00
Moneda	\$ 25,00
Contabilidad	\$ 25,00
Fecha corta	25/01/1900
Fecha larga	miércoles, 25 de enero de 1900
Hora	12:00:00 a.m.
Porcentaje	2500,00%
Fracción	25 1/2
Científica	2,50E+01
Texto	25

The spreadsheet shows the following values in column A:

- 25
- 25,00
- \$ 25,00
- \$ 25,00
- 25/01/1900
- miércoles, 25 de enero de 1900
- 12:00:00 a.m.
- 2500,00%
- 25 1/2
- 2,50E+01
- 25







Unidad 2



UNIDAD N° 2

• Diseño de sitios web



¿QUÉ ES?

Es un sitio que permite la creación y publicación de sitios web de manera sencilla.

Pueden utilizarse plantillas flash, elegir diferentes tipos de fuente, cambiar los colores de la página, seleccionar diseños, cambiar las imágenes y utilizar formularios de contactos.

REQUERIMIENTOS

- Puede utilizarse bajo los sistemas operativos Windows y GNU/Linux.
- Requiere acceso a internet.
- Registro solo requerido para la edición del sitio. Es gratuito.

ACCESO A LA DIRECCIÓN:

- URL de la aplicación: <http://es.wix.com/>

PASOS INICIALES...

1. Acceder al sitio

Es posible acceder al sitio utilizando cualquier navegador a través de la dirección <http://es.wix.com/>.

2. Comenzar

Seleccionar el botón **Empieza ya** que se encuentra en la parte superior de la ventana o en la imagen central.





3. **Registrarse:** Si tienes cuenta de Facebook o Google puedes registrarte haciendo clic en el botón correspondiente que dice “Continuar con Facebook” o “Continuar con Google”. Si deseas abrir con otra contraseña, puedes hacer clic en Regístrate: y allí usas el tú mail y una contraseña nueva.

Para los siguientes ingresos, sólo escribes usuario y contraseña y luego Iniciar Sesión.

Iniciar Sesión

¿Nuevo en Wix? [Regístrate](#)

Email

Contraseña

☒ Recuérdame ¿Olvidaste tu contraseña?

[Iniciar Sesión](#)

Continuar con Facebook

Continuar con Google

Te pedirá una solicitud de permiso como esta:

Wix quiere lo siguiente:

Ver tu dirección de correo electrónico

Permite visualizar tu información de perfil básica

Al hacer clic en Aceptar, autorizas a esta aplicación y a Google a utilizar tu información según lo establecido en sus respectivas [Condiciones de servicio](#) y [Políticas de privacidad](#). Puedes cambiar este y otros permisos de la cuenta en cualquier momento.

Cancelar

Aceptar



ACTIVIDAD 13: ingresa a Wix y crea tu cuenta junto con tu compañero. Anotarla a continuación para no olvidarla.

Anota: Mail: _____

Contraseña: _____





CREAR UNA PÁGINA WEB

En el Panel de Control podrás ver como es tu dirección URL para acceder desde cualquier computadora.



colegiodemaria

<https://alumnostrabajos30.wixsite.com/colegiodemaria>

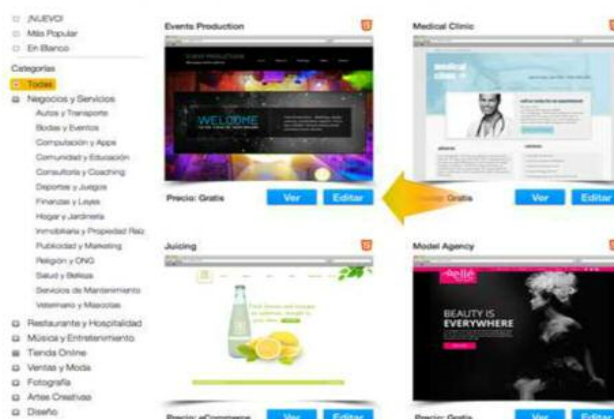


Selecciona la **plantilla** que desees usar, según la categoría.

Para previsualizar la plantilla en pantalla completa selecciona la opción **"Ver"**, cuando selecciones la que más te guste da clic en **"Editar"**.

También, en el botón Acciones: se puede seleccionar "Editar sitio"

Edita una plantilla y crea un sitio web impresionante ahora



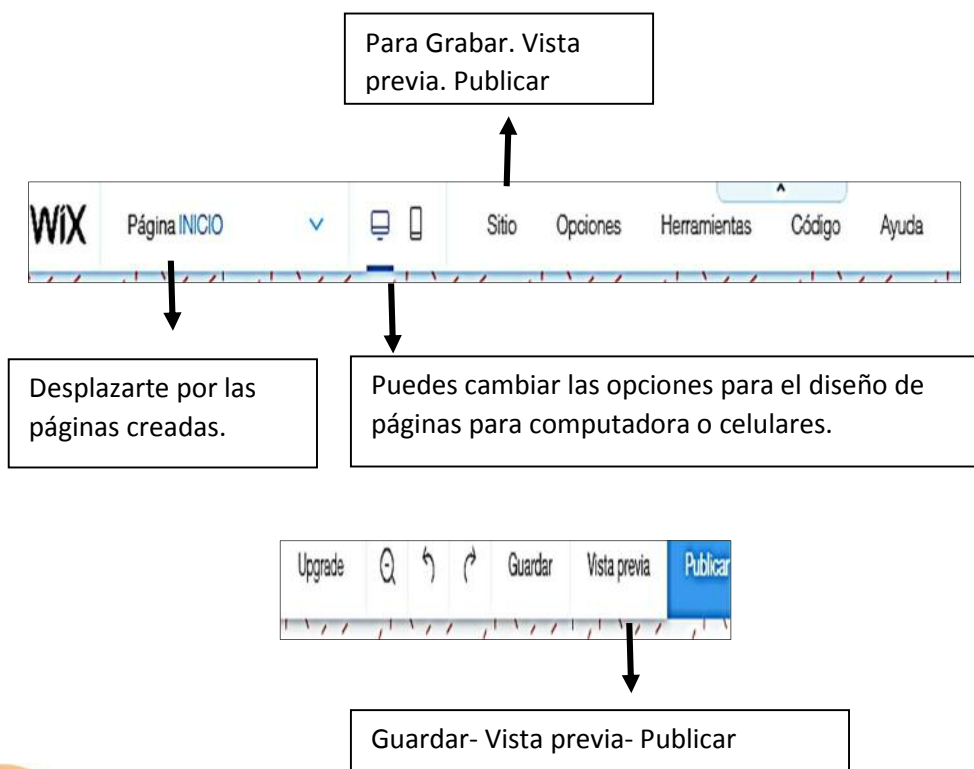
Editar el sitio: Se abrirá una ventana de Editor.



Guardar: Lo primero que debes hacer es pensar el nombre que le vas a dar a tu sitio. Piensa en un nombre sencillo de recordar; para **registrar el nombre** aparecerá una pantalla donde te pedirá escribirlo y guardarlo. Selecciona la opción **"Guardar"** cuando lo tengas.

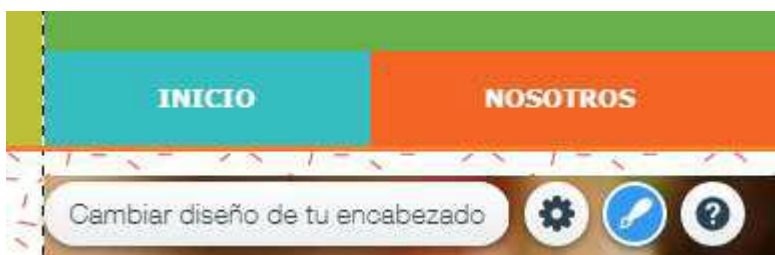
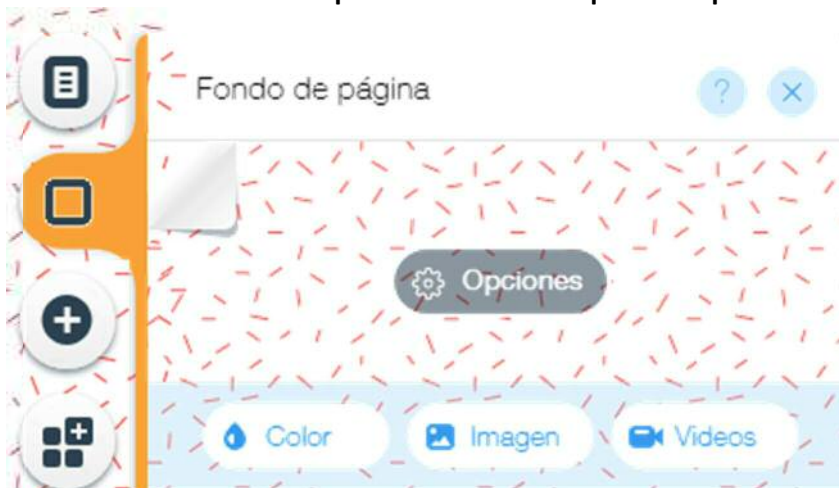


BARRA DE HERRAMIENTAS SUPERIOR



ACTIVIDAD 13: ingresa a tu cuenta creada anteriormente y edita el sitio, agregando una plantilla o fondo de tu agrado.

Si deseas **cambiar el fondo** presionar el menú izquierdo. **Opción Fondo.**



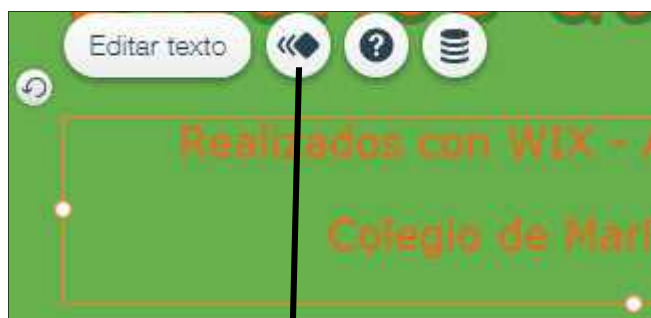
Cambia la imagen de encabezado de tu sitio, da clic en la imagen: aparece un botón: “**Cambiar diseño de tu encabezado**”, y al presionar aparecen opciones de diseño. Si deseas agregar una imagen,

arrástrala hacia el encabezado. Asegúrate de [enviar la imagen hacia atrás](#) para que aparezca detrás de otros elementos del encabezado.





Agrega como título principal, **Mi primera página web**. Para ello, hacer clic en el cuadro de texto y aparece **Editar texto**. Al presionar, permite escribir y configurar el tipo, tamaño y color de letra.



Puedes animar tu título

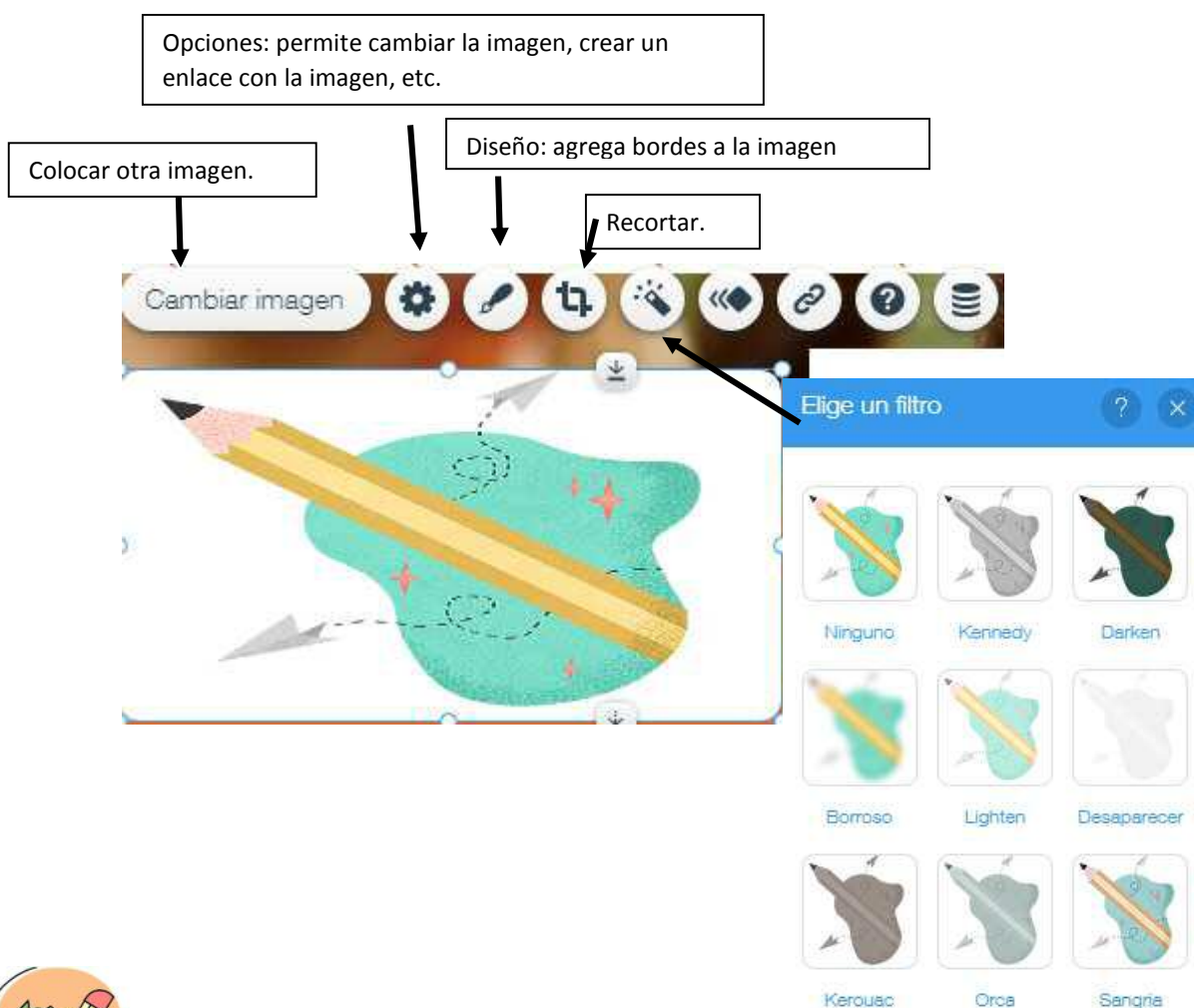


- Debajo escribe todo lo que aprendiste a hacer en tu primera página. Aplicarle formato al texto.
- Aplicar animaciones al texto.
- Explora otros botones: como agregar una imagen.
- Guarda los cambios.



EDICIÓN DE IMÁGENES

Al insertar una imagen en tu página, esta se puede editar haciendo clic en ella:



ACTIVIDAD 14: ingresa a tu cuenta y presiona editar el sitio.

1. Luego, ingresar al sitio www.colegiodemaria.com.ar

2. Menú Colegio de María-
Nivel Primario: copiar
todo el primer título y
texto que comienza:

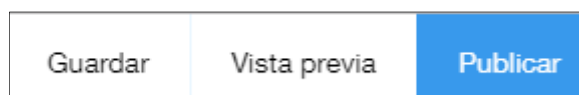
Nivel Primario

Nuestro Colegio promueve que Nuestro Amo, el Corazón de Jesús vino a enseñarnos..."

3. Volver a Wix, y pegar el texto recientemente copiado.
4. Editar el texto agregando otro formato de letra y color. Animación al texto.
5. Debajo del texto: agregar 5 imágenes de actividades que promueve la escuela, por ejemplo: deporte, música, computación, teatro, etc.



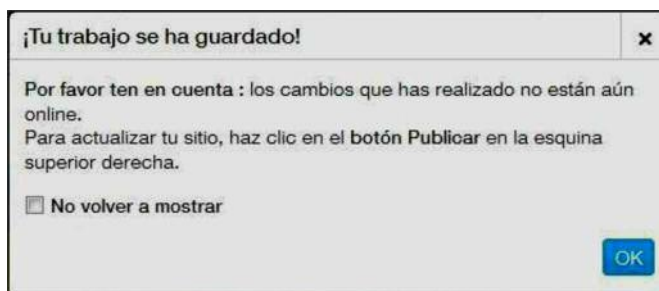
6. Presionar el botón **Guardar**. Luego **Publicar**.



GUARDAR Y PUBLICAR

Guardar un trabajo no significa que se produzcan los cambios en la web online. El botón **Guardar** **permite registrar los cambios** en la ventana de edición de la página web.

Al guardar puede figurar esta ventana:



Publicar: este botón permite subir los cambios de forma online. Al presionar este botón aparece la siguiente ventana:



¿Y ahora qué sigue?

Conecta tu propio dominio personalizado.

Dale a tu sitio un tono e identidad más profesional con un dominio como: [www.misitioweb.com](#)

[Haz Upgrade ahora](#)

☐ No volver a mostrar

Presiona para finalizar.

Hecho

Copia la dirección que figura en este sitio y con la misma podrás acceder en la computadora de tu casa.

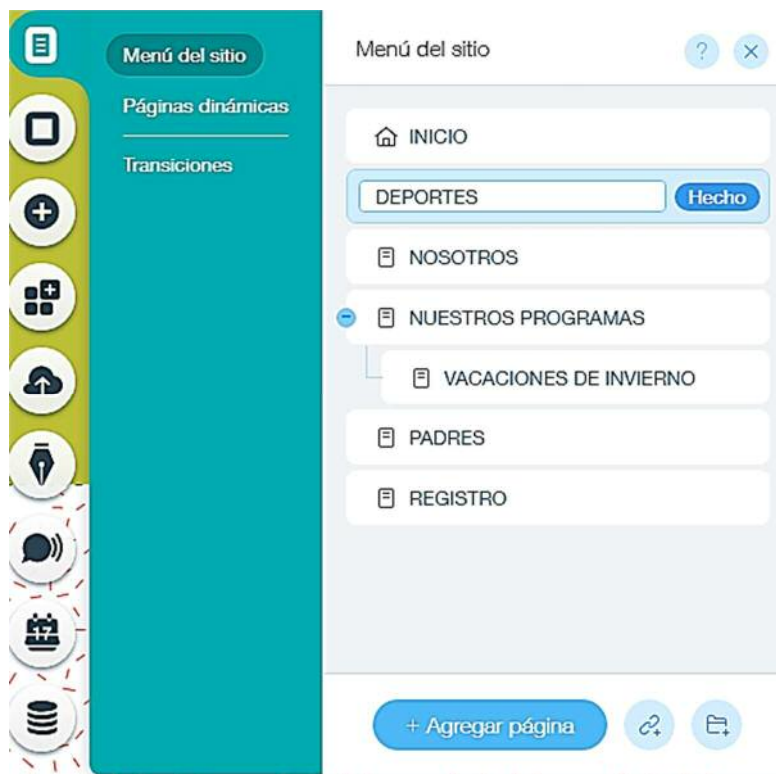
Anótala aquí: _____





ACTIVIDAD 15: ingresa a tu cuenta y presiona editar el sitio.

1. Crear una nueva página, utilizando el menú de la izquierda, primera opción **Menú y páginas:** que tenga por título Deporte. Para ello presionar el botón **Agregar página** y colocar el nombre **Deporte**. Observa que la página creada está en el mismo nivel que el Inicio porque pertenece al menú principal. En cambio, la página Vacaciones de invierno es una página que está dentro de Nuestros programas. Finalmente presionar **Hecho**.



2. Para visualizar la nueva página, ingresa al menú superior y cambia por Deporte:
3. Escribir en dicha página todos los deportes que se practican en la escuela. Aplicar formato a los textos, filtros, etc.
4. Agregar las imágenes correspondientes a cada deporte.
5. Aplicar filtros diferentes a cada imagen colocada.
6. Realiza un enlace, entre la imagen de deporte de la página de inicio y la página Deporte.
7. **Guardar y publicar tu trabajo.**





ACTIVIDAD 16: ingresa a tu cuenta y presiona editar el sitio.

1. Crear una nueva página, utilizando el menú de la izquierda, primera opción **Menú y páginas:** que tenga por título Música. Para ello presionar el botón **Agregar página** y colocar el nombre **Música**. Observa que la página creada está en el mismo nivel que el Inicio porque pertenece al menú principal. Finalmente presionar **Hecho**.
2. Para visualizar la nueva página, ingresa al menú superior y cambia por Música.
3. Escribir en dicha página las actividades que realizan en dicha Materia. Aplicar formato a los textos, filtros, etc.
4. Agregar dos imágenes.
5. Aplicar filtros diferentes a cada imagen colocada.
6. Realiza un enlace, entre la imagen de música de la página de inicio y la página Música.
7. **Guardar y publicar tu trabajo.**



ACTIVIDAD 17: ingresa a tu cuenta y presiona editar el sitio.

- Continúa completando tu sitio web con la información correspondiente. Siempre tratando de utilizar otros filtros y botones diferentes para ir conociendo la aplicación.
- Armar el menú de la página, en base a la información colocada en ella.
- Puedes copiar y pegar información proporcionada por el mismo sitio de la escuela:
www.colegiodemaria.com.ar



ACTIVIDAD 18: ingresa a tu cuenta y presiona editar el sitio.

- Agregar música al sitio.
- Guardar y publicar.



POO

UNIDAD N° 3

- Programación Orientada a Objetos

UNIDAD N° 3

• Programación Orientada a Objetos

La programación es el desarrollo del software mediante la escritura de un código en un lenguaje determinado. Cuando hablamos de **Programación Orientada a Objetos (POO)** con niños, niñas o adolescentes; esta escritura se aborda a través de entornos gráficos que proponen el diseño de animaciones, historias interactivas, juegos y creaciones artísticas o expresivas. Esta forma de programación trabaja con objetos, sus “propiedades” (o sea, sus características y “métodos”) y las funcionalidades que esos objetos tienen.

¿QUÉ ES LA HORA DEL CÓDIGO?

La Hora del Código es una introducción de una hora de duración a las Ciencias de la Computación, diseñada para mostrar que todo el mundo puede aprender a programar y así comprender los fundamentos básicos de la disciplina.



ACTIVIDAD 19: Ingresa a google y escribe: “La hora del código”

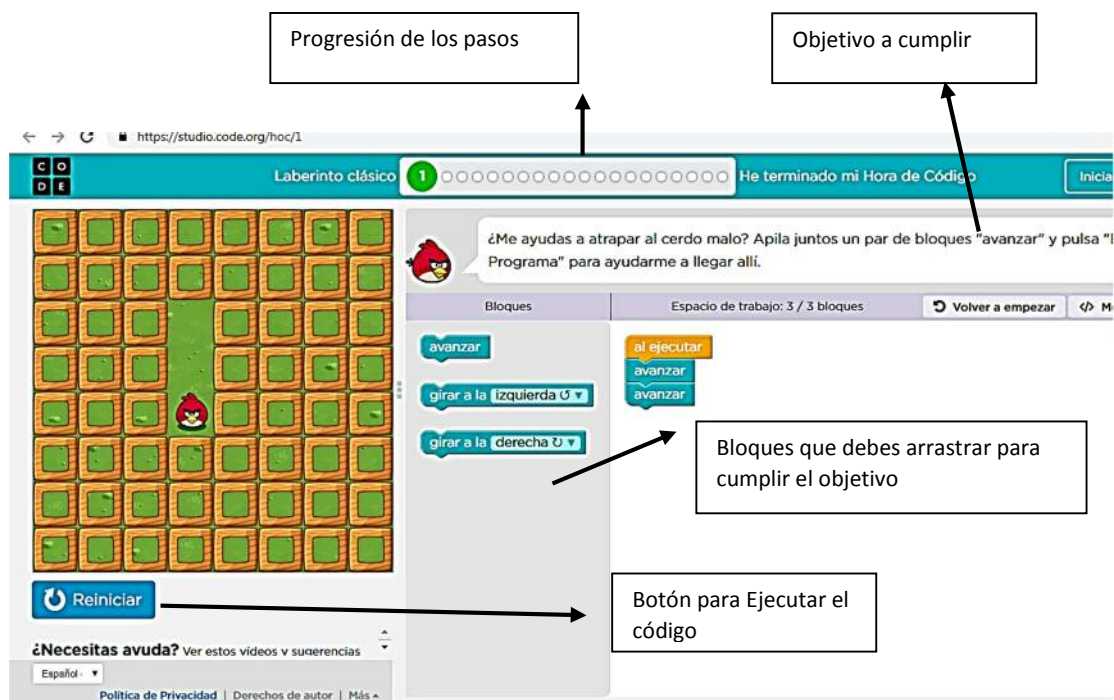
Hace clic en el sitio: <http://program.ar/la-hora-del-codigo/>

- Busca el juego AngryBirds y hace clic en él.
- La dirección del enlace de Angry Birds es:

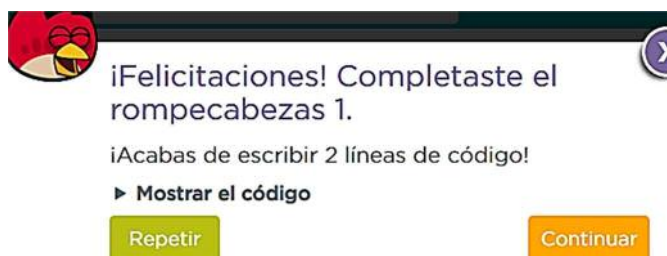
<https://studio.code.org/hoc/1>



- A continuación, figura la siguiente pantalla donde muestra:



- Si el código escrito está bien, aparece la siguiente ventana y continuas de nivel.



- Comienza a jugar y cuando desees terminar: Marca en la parte superior: "He terminado mi hora de Código."

Veremos que a medida que avancemos en los distintos niveles, irán apareciendo conceptos computacionales sin hablar de "programación" en forma directa:

- *Secuenciaremos instrucciones para resolver un problema (algoritmo). Utilizaremos procedimientos agrupando instrucciones.*
- *Descompondremos problemas en acciones más acotadas.*
- *Seguramente deberemos corregir de errores.*





ACTIVIDAD 20: Ingresa a google y escribe: “La hora del código”

- Hace clic en el sitio: <http://program.ar/la-hora-del-codigo/>
- Elige otra opción de juego y completa sus niveles:



Moana
Code.org

♥ 182



Flappy Bird
Code.org

♥ 326



Minecraft
Code.org

♥ 722



Pilas Bloques
Pilas Bloques

♥ 147



Star Wars
Code.org

♥ 309



Plants vs Zombies
Code.org

♥ 525

Responde:

¿Qué juego seleccionaste?

.....

¿Cuál es el lugar de la historia y los personajes en el recorrido por el juego?

.....

.....

¿Es necesario contar con conocimientos previos para jugar?

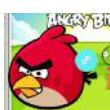
.....

.....

¿Qué similitudes tienen los juegos con los que jugaste?

.....

.....





ACTIVIDAD 21: Leemos y conocemos algoritmos.

ALGORITMOS DE LA VIDA COTIDIANA

Para completar alguna tarea, muchas veces seguimos instrucciones paso a paso. Estas instrucciones, cuando están ordenadas, son algoritmos. Mirá, por ejemplo, un algoritmo para ponernos las zapatillas, que se encuentra a la derecha.

1. Elegí alguna tarea que te resulte familiar y escribí un algoritmo para llevarla a cabo.



Buscamos las zapatillas



Metemos los pies dentro de las zapatillas



Nos atamos los cordones

2. Las imágenes están desordenadas. Describí qué pasos sigue el chico en cada una. Después, uní estas imágenes con una línea según el orden que corresponda. Tenés que conseguir un algoritmo para lavarse los dientes. La primera ya está hecha a modo de ejemplo.



Sonreír con los dientes limpios



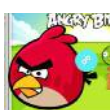
PASO 1

PASO 2

PASO 3

PASO 4

La palabra **algoritmo** es una combinación de la palabra latina *algorismus* (por Al-Khwarizmi, un matemático persa del siglo IX) y la palabra griega *arithmos*, que significa 'número'.



DE ALGORITMOS A PROGRAMACIÓN

Los algoritmos describen el proceso para llevar adelante una tarea o resolver un problema con una secuencia de instrucciones paso a paso. Solemos expresar los algoritmos de forma tal que a las personas les resulten sencillos de leer y comprender. No existe un lenguaje único para hacerlo: se pueden usar dibujos o escrito, entre otros.

Las computadoras siguen indicaciones al pie de la letra, pero no tienen la posibilidad de dilucidar el sentido de una frase por el contexto ni de interpretar el tono con el que fue dicha. Por eso, para darles órdenes, usamos **lenguajes de programación**. Estas instrucciones ordenadas, secuenciales y dadas en un lenguaje que una computadora pueda entender es lo que conocemos como un Algoritmo.



Actividad 22: tenemos una máquina para dibujar que, en base a una secuencia de instrucciones, realiza un dibujo determinado en un tablero de 4 x 4.

REGLAS DE LA MÁQUINA DE DIBUJAR

- La máquina puede pintar un cuadrado por vez.
- Solo puede moverse de un cuadrado a otro contiguo: arriba, abajo, izquierda o derecha.
- Siempre comienza desde el cuadrado ubicado en la esquina superior izquierda, marcado con una estrella.

CONJUNTO DE INSTRUCCIONES PARA LA MÁQUINA DE DIBUJAR

→
Moverse
un cuadrado
a la derecha

←
Moverse
un cuadrado
a la izquierda

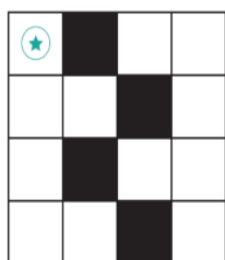
↑
Moverse
un cuadrado
arriba

↓
Moverse
un cuadrado
abajo

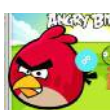
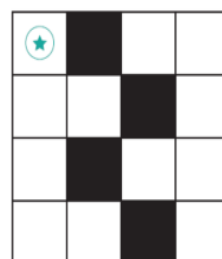
↻
Pintar un
cuadrado

Por ejemplo, para el dibujo del tablero la secuencia es la siguiente:

→ ↻ → ↓ ↻ ← ↓ ↻ → ↓ ↻



Podrías dibujar otra secuencia diferente para el mismo tablero:



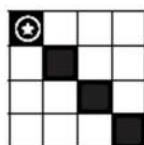
¡A DIBUJAR!

¡Vamos a programar una "máquina de dibujar"! Para eso usaremos una grilla y este lenguaje de flechas.

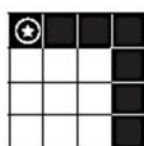
1. A partir del lenguaje de flechas, escribí programas para que la máquina haga los dibujos que muestran las grillas a continuación.

INSTRUCCIONES PARA LA MÁQUINA DE DIBUJAR

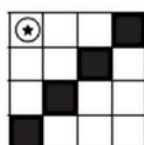
- Moverse un cuadrado a la derecha
- ← Moverse un cuadrado a la izquierda
- ↑ Moverse un cuadrado arriba
- ↓ Moverse un cuadrado abajo
- 🌀 Pintar un cuadrado



Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Paso 9	Paso 10
Paso 11	Paso 12	Paso 13	Paso 14	Paso 15	Paso 16	Paso 17	Paso 18	Paso 19	Paso 20



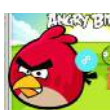
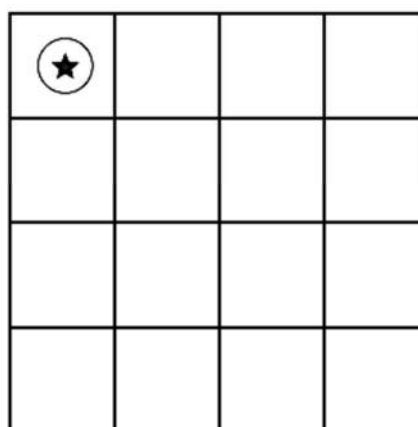
Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Paso 9	Paso 10
Paso 11	Paso 12	Paso 13	Paso 14	Paso 15	Paso 16	Paso 17	Paso 18	Paso 19	Paso 20



Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Paso 9	Paso 10
Paso 11	Paso 12	Paso 13	Paso 14	Paso 15	Paso 16	Paso 17	Paso 18	Paso 19	Paso 20

2. Leé el programa que se encuentra debajo ¿Qué dibujo debe hacer la máquina?

→ Paso 1	🌀 Paso 2	→ Paso 3	↓ Paso 4	🌀 Paso 5	← Paso 6
↓ Paso 7	🌀 Paso 8	→ Paso 9	↓ Paso 10	🌀 Paso 11	



Comenzamos con...



Scratch es un lenguaje de programación en bloques orientado a la enseñanza, principalmente mediante la creación de juegos. En Ciencias de la Computación, scratching quiere decir 'reutilizar código', lo que puede ser usado de forma beneficiosa y efectiva para otros propósitos, y fácilmente combinado, compartido y adaptado a nuevos escenarios.

De esta forma, cualquier usuario puede descargar proyectos públicos desarrollados por otros usuarios y trabajar sobre ellos.

PASOS INICIALES...

1. **Acceder al sitio:** Ingresar al sitio web: <https://scratch.mit.edu/>

Si al acceder se muestra la página en inglés, en la parte inferior seleccionamos el idioma español.

2. **Únete a Scratch:** debes crear una cuenta:



Realiza los pasos que se solicitan:

Seleccionar un nombre de usuario y una contraseña

Crear una cuenta es sencillo. Solo hay que seguir una serie de pasos. En primer lugar, se debe seleccionar un nombre de usuario y una contraseña, como muestra la siguiente imagen.



Únete a Scratch

Es fácil (y gratis) registrar una cuenta Scratch.

Elige un nombre de usuario en Scratch No uses tu nombre real

Elija una contraseña

Confirmar contraseña



1 2 3 4 



Ingresar fecha de nacimiento, género y país

A continuación, hay que indicar fecha de nacimiento, género y país.

Únete a Scratch

Tus respuestas a estas preguntas se guardarán confidencialmente.
Por qué pedimos estos datos?

Mes y año de nacimiento: Mes - Año -

Género: ☒ Masculino ☐ Femenino

País: - País -

Siguiente

Indicar un correo electrónico

Por último, se indica una cuenta de correo electrónico, en la que se recibirá un pedido de confirmación de la dirección ingresada.

Únete a Scratch

Ingrese su dirección de correo electrónico y le enviaremos un mensaje de confirmación a su cuenta.

Correo electrónico: []

Confirmar su correo electrónico: []

☐ Recibe las últimas novedades del Scratch Team

Siguiente

. Consejo para recordar la contraseña

Para recordar las contraseñas y mantener la privacidad de los estudiantes, les pedimos que anoten sus nombres de usuario y contraseñas en un papel. Luego, les pedimos que introduzcan ese papel en sobres individuales con sus nombres y los cerramos. Finalmente, guardamos todos los sobres en un lugar seguro dentro del aula.

Únete a Scratch

Bienvenido a Scratch!

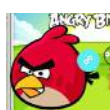
Ahora ya estás registrado! Puedes comenzar a explorar y crear proyectos.

Si deseas compartir y comentar, simplemente haz clic en el correo electrónico que te enviaremos.

Correo electrónico inválido? Cambia la dirección de correo en Configuración de la Cuenta.

¿Tienes problemas? Por favor envía tu opinión

OK, Thanks!



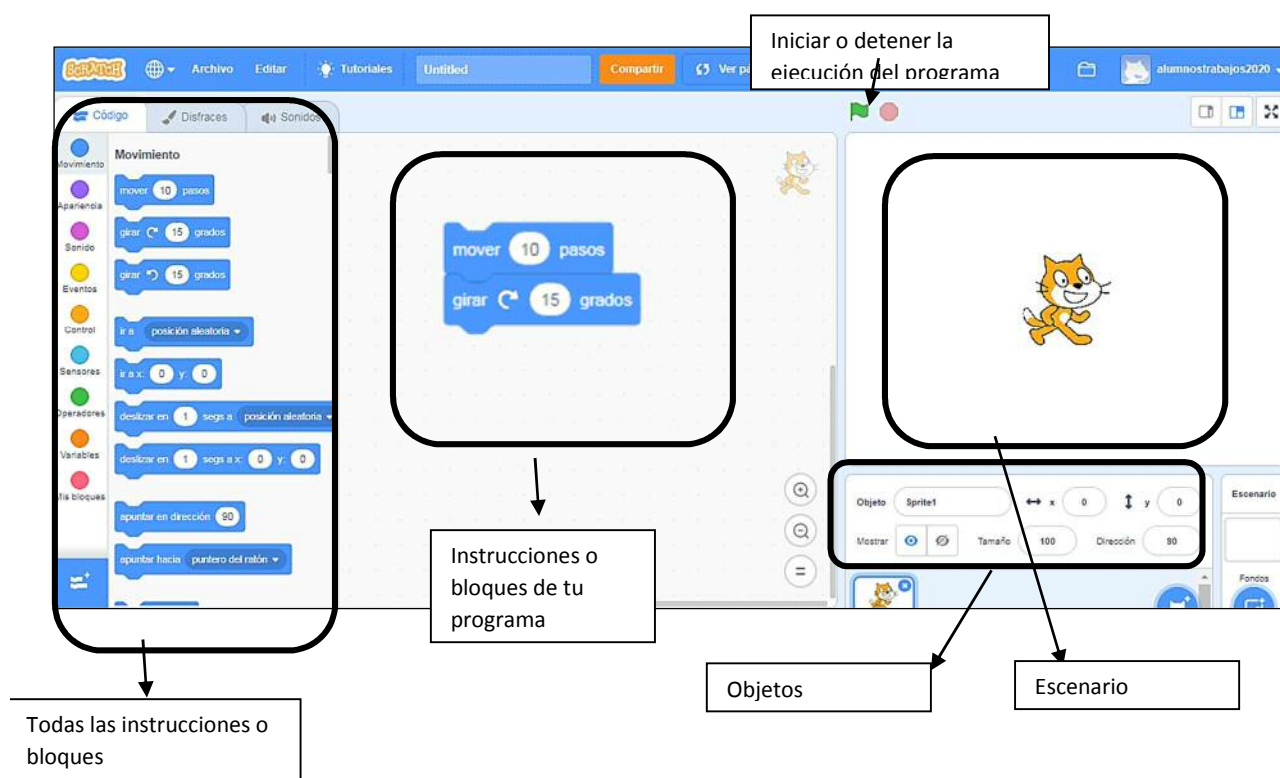
Ingresamos a Scratch...

Al ingresar observamos que al final de la barra de herramientas, aparece nuestro nombre de usuario



Para crear un proyecto, se debe hacer clic en **Crear**, ubicado a la izquierda de la barra superior. Esto nos lleva al editor de Scratch. Al ingresar, veremos una pantalla como la que se observa a la derecha.

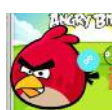
Si la interfaz aparece en inglés, hacemos clic en el **ícono del mundo** que se ubica al lado de la palabra *Scratch* (arriba a la izquierda) y cambiamos el idioma a español.



ACTIVIDAD 23: CREAMOS NUESTRO PRIMER PROGRAMA

Para hacerlo, tenés que buscar los bloques en la lista de la izquierda y arrastrarlos, de a uno por vez, hacia el área de programación. Observá que, si ponés un bloque debajo del otro, se encastran y van armando el programa.

Una vez que completaste el programa, ejecutalo haciendo clic en cualquiera de sus bloques. Mirá la ventana de la izquierda. ¿Qué está haciendo el gato Scratch?



Scratch tutoriales

Existe un recurso que ayuda a aquellos que no se animan o necesitan un empujoncito más al momento de explorar y crear con Scratch. Son las Tutoriales, que cuenta con diferentes tipos de animaciones y explicación de cómo hacerlo.



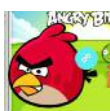
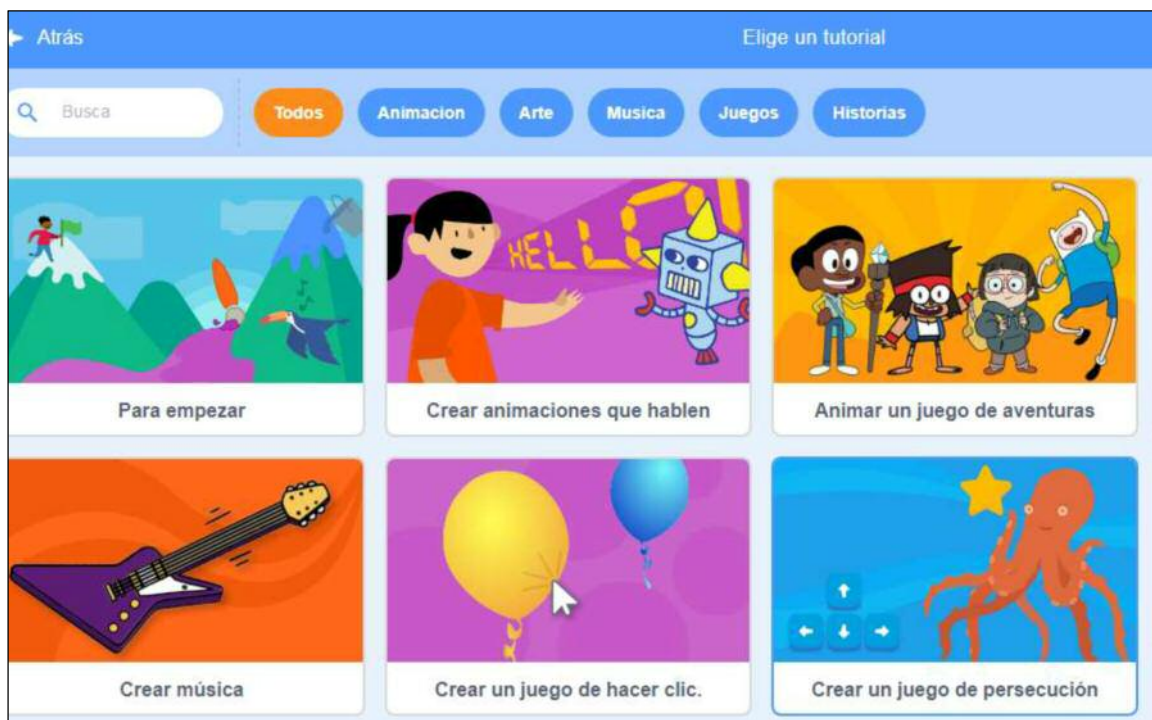
También existen las Scratch Cards, en forma de tarjetas doble faz se presentan desafíos simples que en el reverso se resuelven paso a paso. ¡Ideales para imprimir y luego entregar en el aula! La contra, es que están en inglés.

<https://scratch.mit.edu/info/cards/>



ACTIVIDAD 24: ¿Te animas a utilizar un tutorial? ¿Puedes darles un giro personalizado? (otros colores, más movimiento, agregar sonido y fondos).

Explorar, divertirse, jugar. Conectarnos con nuestra creatividad nos ayudará a encontrar actividades motivadoras con nuestros alumnos.



VOLVER A EMPEZAR

A lo largo de los proyectos de programación en Scratch, usaremos el evento **al presionar bandera verde** para reiniciar un programa. Es decir, para restablecer algunas de las condiciones iniciales.

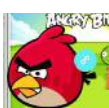
al presionar

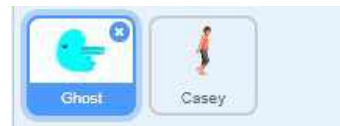


ACTIVIDAD 25: Usamos los bloques de apariencia. Además de añadir un fondo a la escena. Crea un diálogo entre dos personas.



ACTIVIDAD 26: Usamos los bloques de repetición. Añadir fondo de fiesta. Objetos que bailen... un fantasma y una mujer u otros.

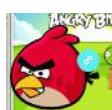




ACTIVIDAD 27: Usamos los bloques de repetición. Programar una bruja volando y convertirla en un murciélago. Agregar un fondo a elección, disfraz de bruja 1 y 2, una frase que diga la bruja y cambio de disfraz (murciélago 1 y 2). Podes agregar sonido.



ACTIVIDAD 28: Usamos los bloques de repetición. Animar al cangrejo. Buscar fondo marítimo y objeto que puede ser un cangrejo u otro.





Internet y Redes



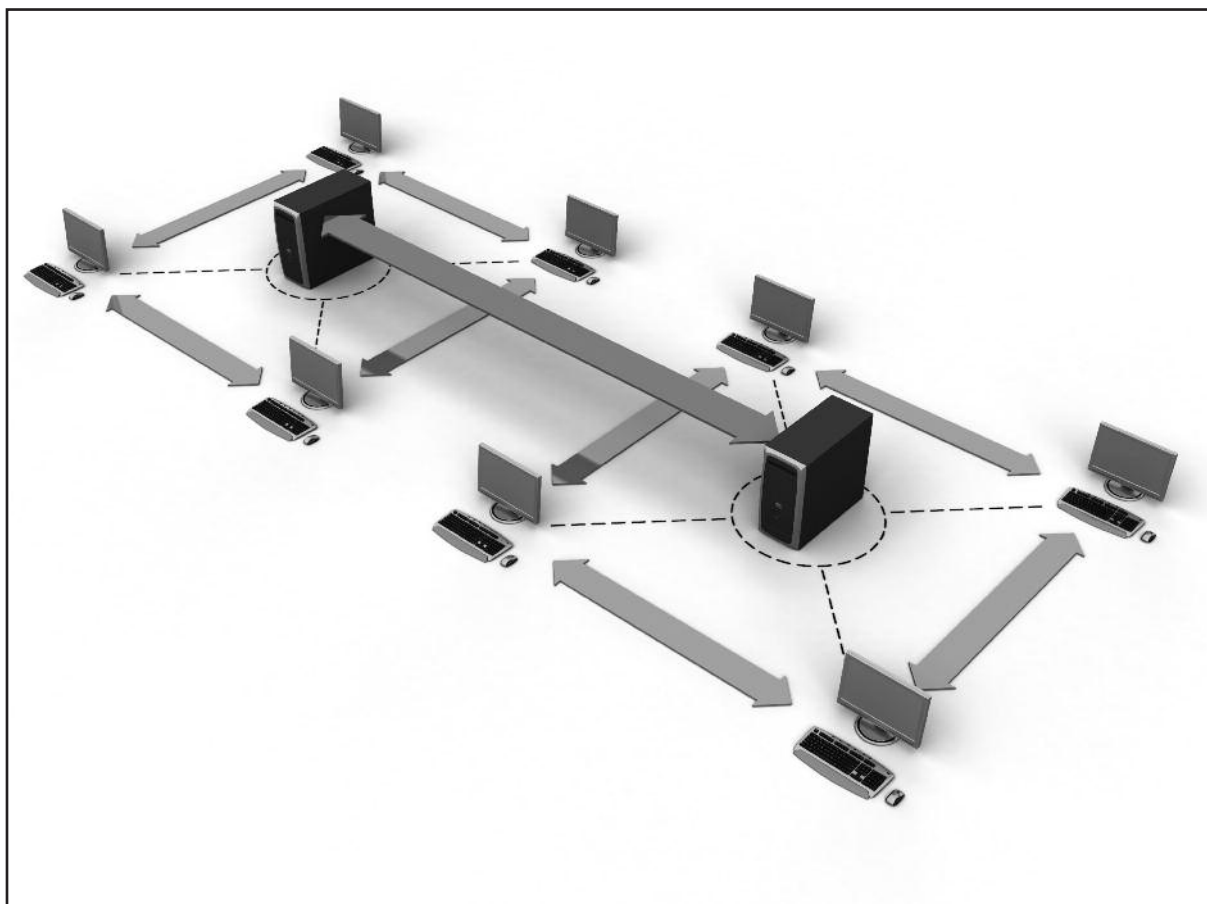


Redes

Las redes se forman cuando dos o más computadoras se conectan una con otras de tal manera que puedan comunicarse entre sí. No es necesario que estas computadoras estén una cerca de la otra; pueden ubicarse en diferentes pisos de un edificio o en distintas partes del mundo.

Las redes tienen distintos usos: empresas, educación e investigación.

Las computadoras conectadas a la red pueden compartir **RECURSOS** que son los dispositivos conectados a la PC como por ejemplo: impresora, disco duro, escáner y otros periféricos o dispositivos como también pueden compartir carpetas y archivos.



Internet

A Internet también se la suele llamar “**La Red de Redes**”, o “**La Autopista de la Información**”, o también “**Telaraña mundial**”.

Se la llama “**La Red de Redes**” porque es la más grande del mundo. Prácticamente todos los países del mundo tienen acceso a Internet. Por la red de Internet circula constantemente mucha cantidad de información.

Hay millones de “**Internautas**”, es decir, personas que “navegan por Internet en todo el mundo.

El avance de Internet hace que cada vez existan más herramientas para que podamos trabajar, hacer cursos y estudiar desde casa (*on-line*) sólo teniendo que hacer el examen o exámenes finales presencialmente.





Servicios que brinda internet

Internet ofrece muchos servicios, los más usados se destacan: *Correo electrónico, servicio de Chat, World Wide Web, FTP, Grupos de noticias, Servicios de telefonía, etc.*

CORREO ELECTRÓNICO (e- mail): El correo electrónico nos permite enviar cartas escritas en la computadora a otras personas que tengan acceso a la Red.

Es casi instantáneo, a diferencia del correo normal, y además muy barato. Podemos mandar e-mail a cualquier persona de cualquier lugar del mundo que disponga de conexión a Internet y una cuanta de correo.

World wide web (www): como se suele abreviar, se trata de un sistema de distribución de información tipo revista. En la red quedan almacenadas lo que se llaman Páginas Web, que son páginas de texto con gráficos o fotos. Aquellos que se conecten a Internet pueden acceder a esas páginas y verlas en la pantalla de sus computadoras.

FTP (FILE TRANSFER PROTOCOL): protocolo de transferencia de **Archivos** nos permite enviar archivos de datos de **Internet**. Con este servicio, muchas empresas pueden enviar información a personas de todo el mundo sin necesidad de gastar dinero en miles de cd o pendrive ni gasto de envío.

SERVICIO DE CHAT: El servicio de Chat nos permite entablar una conversación en tiempo real con una o varias personas por medio de texto.

Todo lo que escribimos en el teclado aparece en las pantallas de los que participan de la charla. También permiten el envío de imágenes u otros tipo de archivos mientras se dialoga.

SERVICIO DE TELEFONÍA: Son una de las últimas aplicaciones que han aparecido para Internet, por ejemplo la videoconferencia es un servicio que nos permite establecer una comunicación de video y voz entre dos o más personas conectadas a Internet desde cualquier parte del mundo, sin tener que pagar el costo de una llamada internacional.

Redes sociales

Además, entre otras muchas aplicaciones o herramientas, se desarrollan las denominadas Redes Sociales que están tomando una relevancia cada vez mayor en la vida de las personas.

Las Redes Sociales: son una herramienta fundamental para mantener el contacto con amigos, familiares y compañeros en el entorno personal.

Los fines de una red social son muy variados. Van desde encontrar a los compañeros de colegio, instituto y universidad, a amistades de la infancia o a familiares de los que se desconocía su existencia o que por encontrarse tan lejos no se mantiene una relación continua.

También fomentan las relaciones de trabajo y las oportunidades de negocio existentes. Como además estamos hablando de la implantación de las redes a nivel mundial, se pueden ampliar hasta extremos inimaginables las conexiones y los contactos.

Un ejemplo concreto: Facebook

Facebook es un sitio web gratuito de redes sociales creado por Mark Zuckerberg. Originalmente era un sitio para estudiantes de la Universidad de Harvard, pero actualmente está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. Los usuarios pueden participar en una o más redes sociales, en relación con su situación académica, su lugar de trabajo o región geográfica.





Existen otras muchas redes como Twitter, Yahoo, Conozco, etcétera. Algunas continúan en funcionamiento, otras han desaparecido y otras han cambiado de nombre o se han fusionado con otras existentes.



Ventana Facebook





Los Buscadores

Los **buscadores en Internet**, son programas o aplicaciones que residen en un sitio o página web, los cuales, al ingresar palabras en sus recuadros de búsqueda, operan dentro de la base de datos del mismo buscador y recopilan todas las páginas que contengan información relevante y relacionada con lo que se busca; de hecho este es el principal desafío que enfrentan las compañías que brindan este servicio, el ser capaces de brindar un orden al verdadero océano de información que es la web (hablamos de red o web también para referirnos a la Internet). Las palabras que ingresamos en los recuadros para buscar se denominan en el medio "*palabras clave*", o "*keywords*" en inglés, por su importancia para obtener la información necesaria de la gran base de datos que maneja cada buscador.



¿Qué son los navegadores?

Los navegadores o clientes web son programas que permiten al usuario conectarse con servidores web de Internet para acceder, recuperar y vislumbrar documentos HTML.

Este tipo de contenidos son también conocidos como hipertextos, y gracias a los navegadores se nos muestran con el formato y encriptación adecuados. Una de las principales características de cualquier navegador es que nos permite acceder a cualquier contenido en el mundo, sin limitación, ni restricciones. ¿Cuales son los navegadores más conocidos? Un usuario de Internet se encuentra con la posibilidad de instalar numerosos programas para navegar por la World Wide Web (WWW). Los más conocidos son el Internet Explorer, Mozilla, Opera, el Netscape Navigator y el Safari. La decisión final recae sobre el internauta que debe escoger aquel software que más le convenga o que le resulte más cómodo para navegar.





Internet Explorer es el navegador de Internet más conocido y más utilizado en el mercado. Esto se debe a que es el navegador oficial de Windows y viene instalado por defecto en el sistema operativo (no se puede desinstalar de forma estándar). Su popularidad reside en la facilidad de manejo, que permite navegar de una manera rápida y directa. Desde 1997 Apple incluye en sus Macintosh el Internet Explorer gracias al acuerdo de cooperación que logró con Microsoft. Esto supuso un importante incremento en su difusión. Aproximadamente el 85 % de los usuarios de Internet utilizan este navegador.



Firefox 3.5



Chrome 4



Opera 10



Safari 3.1



IE4



Partes que es compone una dirección de internet

Los sitios de Internet tienen una dirección que consta de cinco partes:

Ejemplo: <http://www.clarin.com.ar>

- 1: **http**: significa que se usa el protocolo de transferencia de hipertexto, el hipertexto es el lenguaje en que están echas las paginas de internet.
- 2: **www**: significa world wide web o red tamaño mundial osea internet.
- 3: **clarín**: es el nombre de la pagina.
- 4: **com**: es el dominio de comercial, paginas de negocio.
- 5 **ar**: extensión del país (ar es Argentina).





Otros tipos de dominios:

.edu: educación.
.org: organización.
.mil: militares.
Entre otros.

Otras extensiones:

.br: Brasil.
.es: España.
.fr: Francia.
Entre otros.





Actividad 1:

Encuentra los medios de comunicación escondidos

C	N	A	L	C	O	M	P	U	T	A	D	O	R	A
U	C	B	R	A	Z	E	B	C	O	L	A	M	N	P
L	E	U	A	R	E	U	I	S	T	A	T	U	X	I
T	L	Z	R	T	T	I	T	F	N	P	B	J	A	L
O	U	Q	R	A	E	E	A	H	G	I	L	O	F	N
Z	L	U	A	R	L	Y	M	L	U	N	Z	O	B	B
U	A	B	T	T	E	L	O	C	O	A	M	E	M	U
N	R	E	O	O	F	L	C	O	M	I	N	A	L	E
B	P	E	R	I	O	D	I	C	O	L	A	R	K	M
U	M	P	I	R	N	B	D	N	L	O	T	A	J	A
M	B	E	D	A	O	I	D	A	R	R	O	D	I	I
E	Z	R	O	E	O	L	U	U	T	S	S	I	P	L
W	O	L	S	D	T	E	L	E	V	I	S	I	O	N

Actividad 2:

Investiguen direcciones de páginas Web de personajes preferidos o programas de televisión que les gusten.

Completen la tabla:

DIRECCION	TEMA





Actividad 3:

Ingresen a: **www.google.com** y **www.yahoo.com**, busquen en ambos información sobre **Ecología**. Respondan luego las siguientes preguntas:

1. ¿Qué diferencia notaron entre estos buscadores?

2. ¿Cuántos sitios encontraron con cada uno de ellos?





Actividad 4:

Completen las oraciones con las palabras que correspondan:

Las redes son _____

que se conectan para poder _____

Pueden ubicarse en lugares _____

A internet se la denomina _____

_____ o _____ o _____

A los que navegan por Internet se los denomina _____

Algunos de los servicios que presta Internet son: _____



NOTAS





EVALUACIONES



FECHA	TIPO DE EVALUACIÓN	NOTA	FIRMA