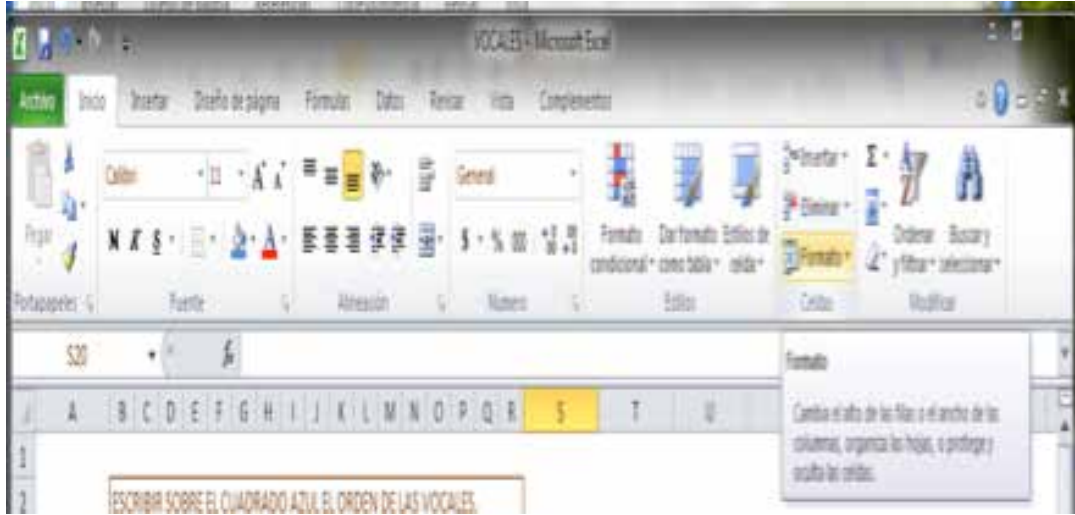


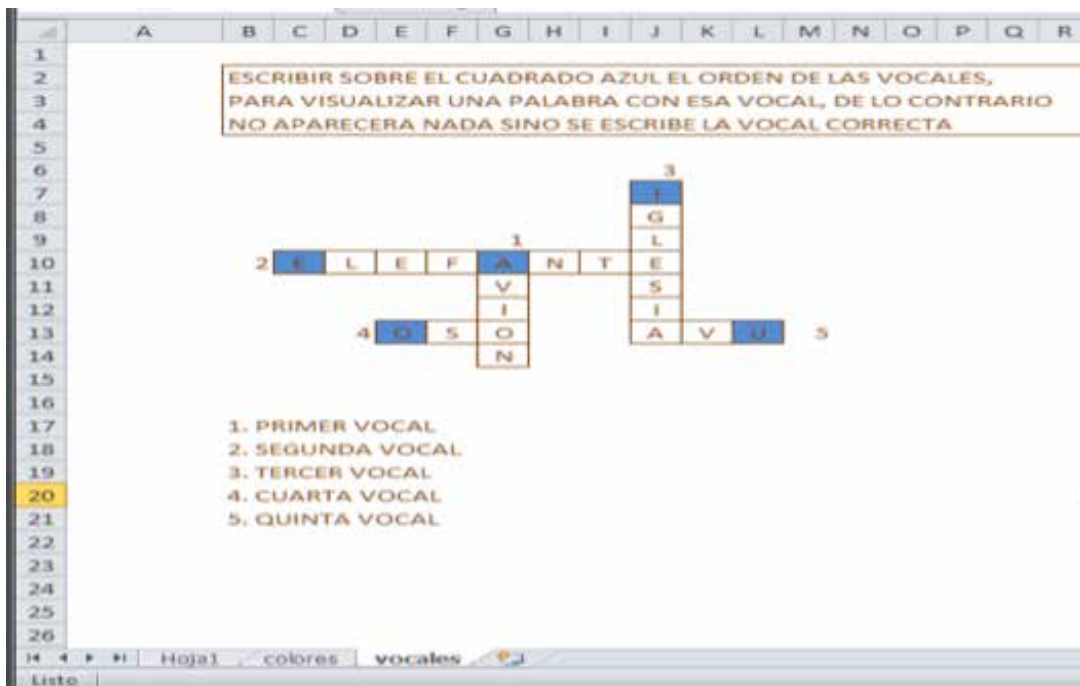
## BLOQUE 5

### Algoritmo 1

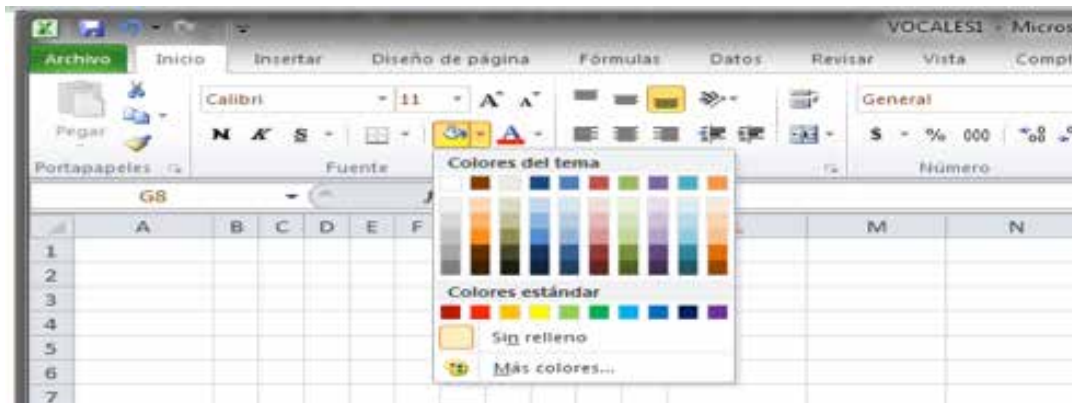
1. Busca palabras que empiecen con las vocales.
2. Entra a Excel.
3. Selecciona de la columna B hasta la R. Da un clic en el icono de "formato" que se encuentra en la etiqueta "inicio" y escribe la anchura a 3.



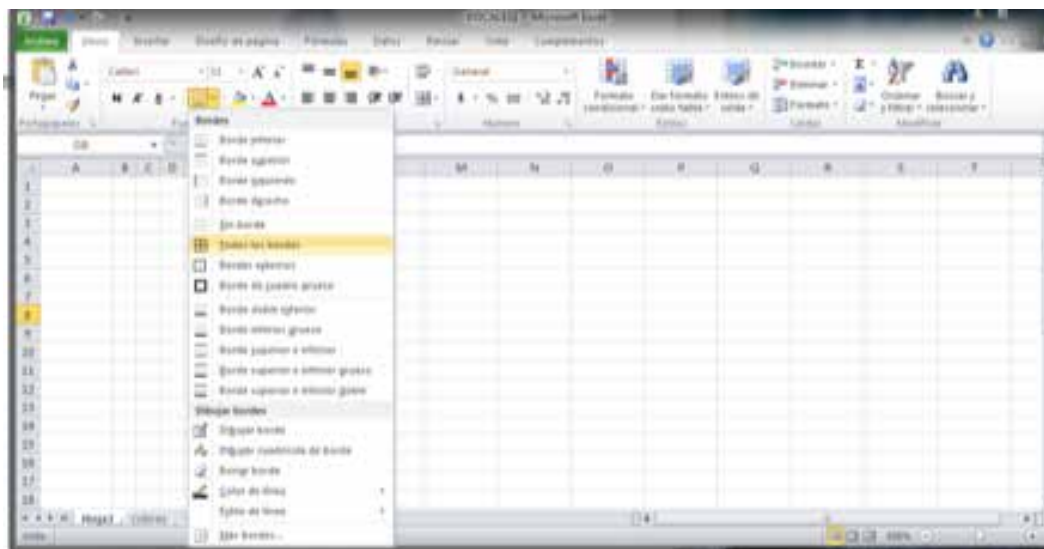
4. Escribe las letras que forman las palabras en cada celda, por ejemplo: avión, elefante, iglesia, oso y uva. Las puedes cambiar.



5. Selecciona las celdas C10, G10, J7, E13 y L13. Primero oprime la tecla *ctrl* y sin soltar la selecciona las demás celdas con el *mouse*.
6. Teniendo las celdas seleccionadas da un clic en la etiqueta “inicio” y posteriormente en “relleno”. Elige el color azul u otro color.



7. Selecciona las celdas donde se encuentran las letras de las palabras y da un clic en la etiqueta “inicio/ formato” y elige “todos los bordes”.



8. Posteriormente borra las letras y únicamente deja las vocales. Escribe las siguientes fórmulas:

- a) Para que aparezca la palabra “avión” escribe las siguientes funciones en las celdas indicadas:

G11 =SI(O(\$G\$10="A",\$G\$10="a"),"V","")  
 G12 =SI(O(\$G\$10="A",\$G\$10="a"),"I","")  
 G13 =SI(O(\$G\$10="A",\$G\$10="a"),"O","")  
 G14 =SI(O(\$G\$10="A",\$G\$10="a"),"N","")

Nota: La función aplicada significa que si es una condición donde se pregunta si la información que se encuentra en la celda G10 es igual a la letra "A" mayúscula o "a" minúscula, deberá aparecer la letra "V", de lo contrario no aparecerá ninguna letra.

b) Para que aparezca la palabra "elefante" escribe las siguientes funciones en las celdas indicadas:

D10 =SI(O(\$C\$10="E",\$C\$10="e"),"L","")  
 E10 =SI(O(\$C\$10="E",\$C\$10="e"),"E","")  
 F10 =SI(O(\$C\$10="E",\$C\$10="e"),"F","")  
 G10=SI(O(\$C\$10="E",\$C\$10="e"),"A","")  
 H10 =SI(O(\$C\$10="E",\$C\$10="e"),"N","")  
 I10 =SI(O(\$C\$10="E",\$C\$10="e"),"T","")  
 J10 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"E","")

c) Para que aparezca la palabra "iglesia" escribe las siguientes funciones en las celdas indicadas:

J8 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"G","")  
 J9 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"L","")  
 J10 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"E","")  
 J11 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"S","")  
 J12 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"I","")  
 J13 =SI(O(\$J\$7="I",\$J\$7="i"),"A","")

d) Para que aparezca la palabra "oso" escribe las siguientes funciones en las celdas indicadas:

F13 =SI(O(\$E\$13="O",\$E\$13="o"),"S","")

e) Para que aparezca la palabra "uva" escribe las siguientes funciones en las celdas indicadas:

K13 =SI(O(\$L\$13="U",\$L\$13="u"),"V","")

Lo que hacemos con las funciones es comprobar que en las celdas en color azul se escriba la vocal correcta para que aparezcan las letras que forman la palabra que empieza con esa vocal.

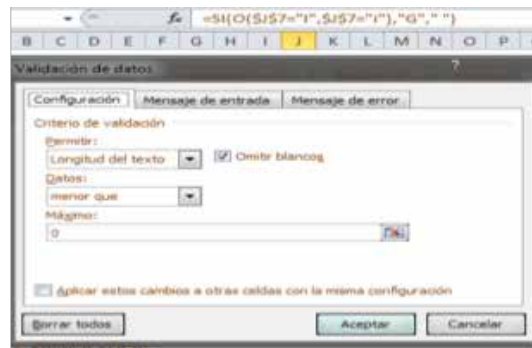
9. A partir de la celda B17 escribe lo siguiente:

1. PRIMER VOCAL
2. SEGUNDA VOCAL
3. TERCER VOCAL
4. CUARTA VOCAL
5. QUINTA VOCAL

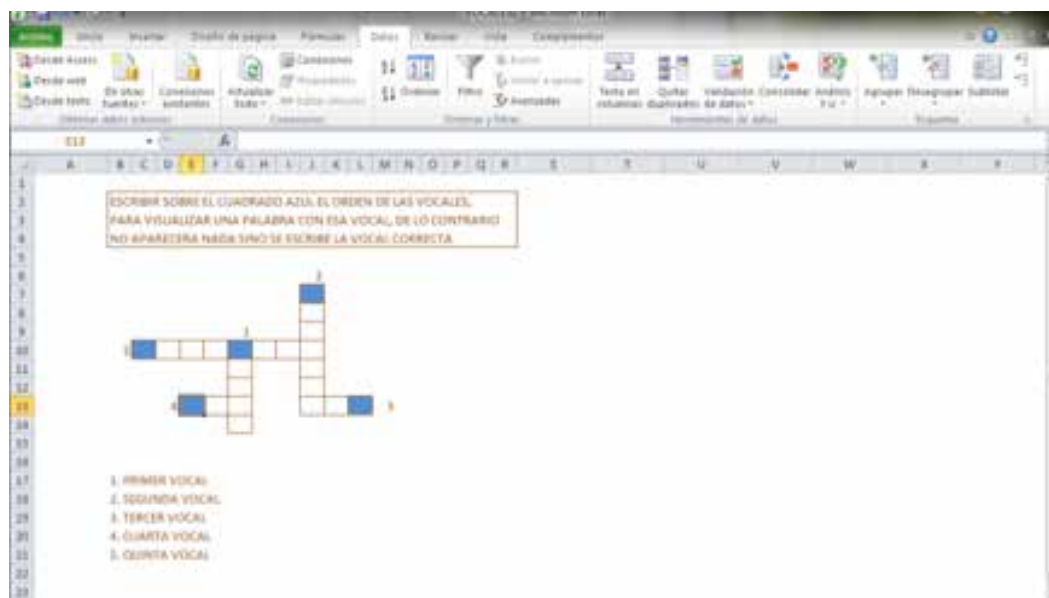
10. Da clic en la etiqueta "vista" y da otro clic en el recuadro "líneas de cuadrícula" para desactivarla.



Selecciona las celdas donde deben aparecer las letras que formarán las palabras al introducir las vocales, da clic en la etiqueta “datos/ validar datos”. Del cuadro de diálogo que aparece da clic en “permitir” y elige “longitud de texto”, en datos elige “menor que” y en la siguiente barra “cero”, como se visualiza en la imagen:



12. Borra las vocales y automáticamente desaparecerán las letras, trata de escribir otras letras y verás que en las celdas validadas te aparecerá un cuadro de diálogo que te indicará que no puedes escribir; da clic en “cancelar”. Si escribes otras letras en los lugares de las vocales no aparecerá nada.



13. Pruébalo con un niño pequeño para saber si este ejercicio cumple con su objetivo.

14. Haz la prueba tratando de escribir en las celdas que validaste para verificar que no se puede escribir.

## Algoritmo 2

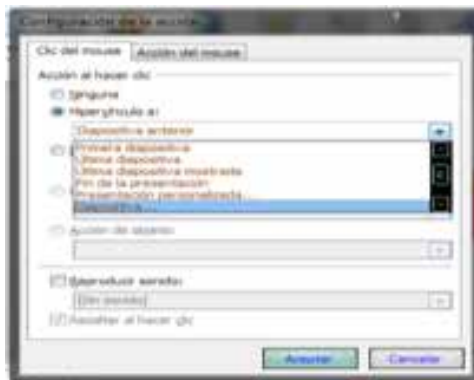
1. Entra a Power Point.
2. En la primera diapositiva que se visualiza, en el cuadro de posición de título, escribe la frase "CONOCIENDO LOS COLORES".
3. Elimina el subtítulo.
4. Entra a la página de Google y busca imágenes de arcoiris. Copia la que más te guste.
5. Regresa a Power Point y oprime las teclas *ctrl + v*.
6. Teniendo seleccionada la imagen, da clic derecho y elige "enviar al fondo". Haz más grande la imagen con los cuadros de control que aparecen alrededor de la misma para que abarque toda la diapositiva.



7. Oprime las teclas *ctrl + m* para generar una nueva diapositiva.
8. Selecciona los cuadros de posición que aparecen y oprime la tecla *supr* para borrarlos.
9. Da clic en la etiqueta "insertar/ formas" y elige rectángulo.
10. Dibuja el rectángulo en la diapositiva de un tamaño adecuado para que te permita insertar en la diapositiva los rectángulos de los colores que vas a exponer.
11. Selecciona un rectángulo y da clic derecho; elige "formato de forma". Posteriormente elige el color que se desea que contenga el rectángulo.
12. Repite los pasos 13 y 14 para cada rectángulo que contenga la diapositiva.



13. Inserta otra diapositiva.
14. En el cuadro de posición de título escribe el nombre del color que vas a representar.
15. Selecciona el nombre del color y da clic en la etiqueta “inicio/ color de fuente” y elige el color a exponer.
16. Selecciona el cuadro de posición de texto y oprime la tecla *supr* para borrarlo.
17. Entra a la página de Google, busca las imágenes de cada color y cópialas.
18. Regresa a Power Point y oprime las teclas *ctrl + v*. Teniendo seleccionada la imagen colócala al centro de la diapositiva y cambia el tamaño mediante los cuadros de control de manera que abarque casi toda la diapositiva.
19. Da clic a la etiqueta de “insertar/ formas” y elige “botones de acción”. Selecciona el que indica “acción hacia atrás” y dibújalo en la parte inferior derecha de la diapositiva. Al terminar de dibujarlo aparecerá una ventana de diálogo, da clic en la flecha que se encuentra debajo de hipervínculo y de las opciones que aparecen elige “diapositivas”. Posteriormente aparecerá otra ventana mostrando todas las diapositivas de la presentación; elige la diapositiva dos y da clic en “aceptar”.

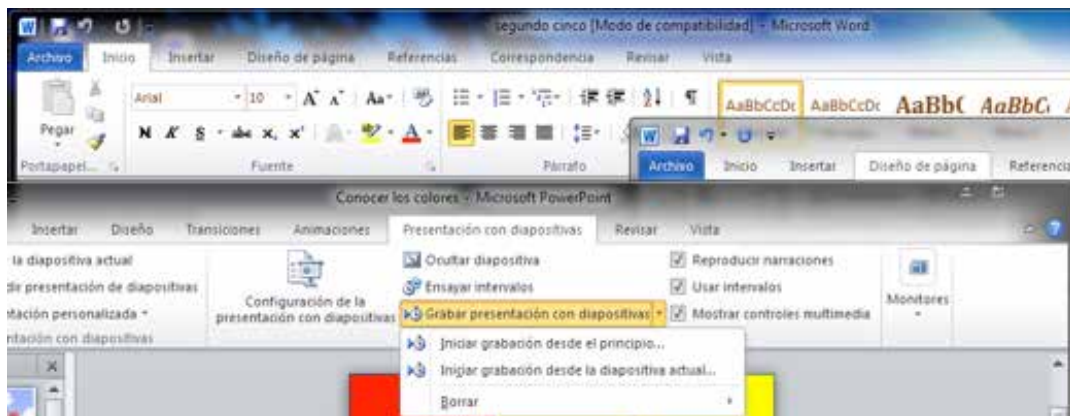




20. Repite los pasos 16 al 23 hasta insertar todos los colores a exponer.
21. Da clic en la diapositiva dos para colocar el cursor en la misma.
22. Selecciona el primer rectángulo y da clic en la etiqueta “insertar/ hipervínculo”. De la ventana de diálogo que aparece da clic en “lugar de este archivo”, luego aparecerá una ventana con todas las diapositivas de la presentación. Elige la diapositiva que contenga el nombre del color del rectángulo.



23. Repite el paso 26 para todos los rectángulos.
24. Coloca el cursor en la primer diapositiva.
25. Si se cuenta con micrófono, da clic en la etiqueta “presentación con diapositivas”. Posteriormente da clic en la fecha que se encuentra a un lado de la leyenda “grabar presentación con diapositivas” y elige “a partir de la diapositiva actual/ aceptar”.



26. Se empezará a ejecutar la presentación en la primera diapositiva. Debes decir la frase “conociendo los colores” y avanzar a la siguiente diapositiva. Da clic en el primer recuadro y di el nombre del color. Automáticamente se pasará a la diapositiva donde se encuentra una imagen con el color indicado. Da clic en el botón “hacia atrás” y da clic en otro rectángulo. Di el nombre del color y repite la operación hasta el último color.

Oprime *esc* para terminar la narración.

27. Al terminar, guarda la presentación.

28. Oprime la tecla *F5* para verificar si la presentación funciona como se planeó.

29. Muestra la presentación a un niño pequeño para evaluarla y verificar si cumple con el objetivo para el que fue diseñada.

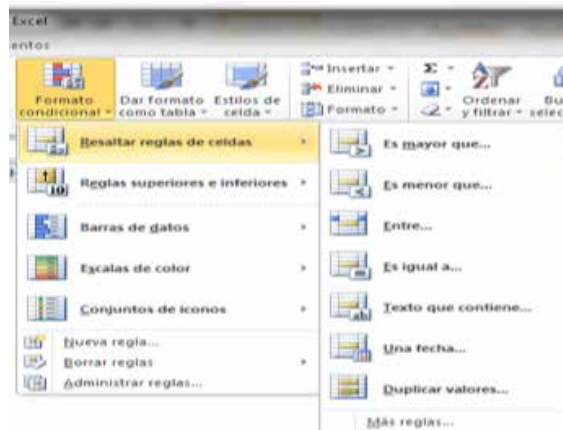


### Algoritmo 3

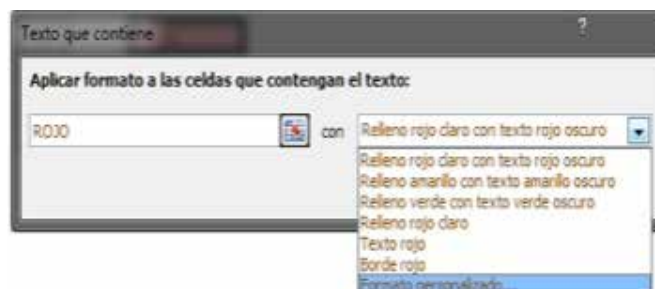
1. Ten en mente los colores que se desean enseñar.
2. Abre Excel.
3. Escribe la frase “ESCRIBIR LA PRIMER LETRA DEL NOMBRE DEL COLOR EN EL RECUADRO QUE SE ENCUENTRA A UN LADO DEL OBJETO QUE ES DE ESE COLOR” en la celda B3.
4. En la celda B5 escribe el objeto que por lo general es del color a describir.
5. Repite el paso 4 hasta insertar todos los objetos de los colores a describir.
6. En la celda D5 hacia abajo escribe las primeras letras de los colores a describir.
7. En la celda F5 hacia abajo escribe la función que permita insertar el nombre del color al momento de teclear la primera letra de su nombre, para este ejemplo sería:

F5 =SI(O(D5="R",D5="r"),"ROJO", " ")  
 F6 =SI(O(D6="V",D6="v"),"VERDE", " ")  
 F7 =SI(O(D7="A",D7="a"),"AZUL", " ")  
 F8 =SI(O(D8="A",D8="a"),"AMARILLO", " ")

8. Selecciona la celda F5 y da clic en la etiqueta “inicio/ formato condicional/ resaltar reglas de celdas”. Posteriormente elige el texto que contiene.



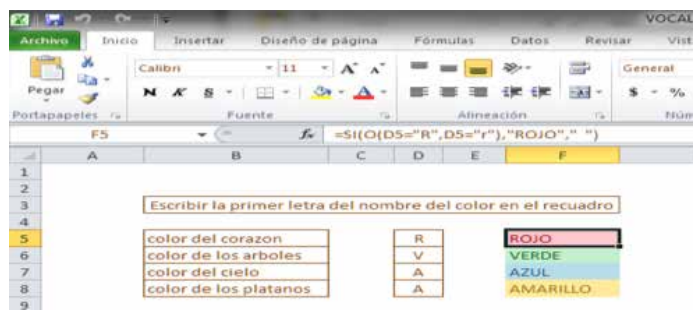
9. Aparecerá un cuadro de diálogo donde en el primer recuadro se escribirá el nombre del color y en el segundo se dará un clic en la fecha y se elegirá “personalizado”.



10. Aparecerá otra ventana de opciones. En el recuadro que dice “automático” da clic en la flecha; de los colores que aparecen elige el del color a describir y da clic en “negritas”. Posteriormente da clic en la pestaña “relleno” y elige el color de la fuente.



11. Repite los pasos del 8 al 10 hasta tener todos los colores.
12. Selecciona la frase de la celda B3 y da clic en el icono “combinar y centrar” que se encuentra en la etiqueta “inicio”.
13. Selecciona la frase de la celda B3, oprime la tecla *ctrl* y da clic en las celdas que contienen información.
14. Da clic en el botón “bordes” que se encuentra en la etiqueta “inicio” y de la ventana de opciones que se visualiza elige “todos los bordes”.
15. Haz más grandes las celdas donde aparecerán los nombres de los colores para que se vean bien.
16. Borra las iniciales de los nombres de los colores para comprobar si funciona la aplicación. Escribe otras letras y por último escribe la inicial del nombre del color.
17. Da clic en la etiqueta “vista” y posteriormente en la casilla “líneas de cuadrícula” para desactivar la opción.
18. Guarda el libro.



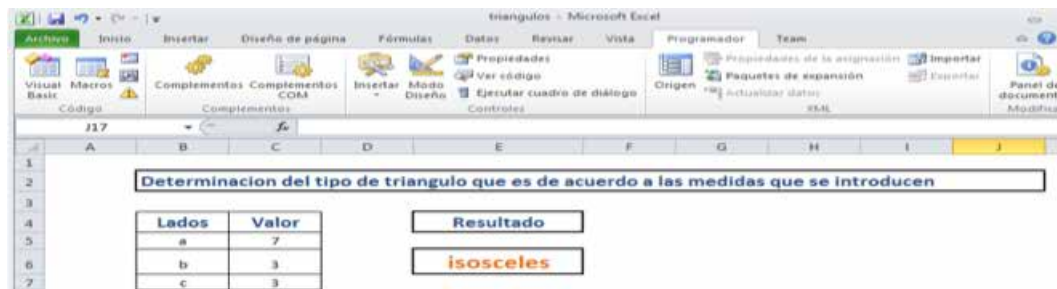
19. Abre el libro con niños que no conozcan los colores y verifica si esta aplicación es útil para enseñárselos.

### Algoritmo 4

En Excel:

1. Abre Excel.
2. En la celda B2 escribe Determinación del tipo de triángulo que es de acuerdo con las medidas que se introducen.
3. En la celda B4 escribe Lados.
4. En la celda C4 escribe Valor.
5. Escribe en B5 "A", en B6 "B" y en B7 "C".
6. Escribe en E4 Resultado.
7. Escribe en E6 la siguiente función: `"=SI(Y(C5=C6,C6=C7),"equilátero",SI(Y(C5=C6,C6<>C7),"isósceles",SI(Y(C5=C7,C7<>C6),"isósceles",SI(Y(C7=C6,C6<>C5),"isósceles", "escaleno"))))"`
8. Introduce los valores del lado "A" en C5, del lado "B" en C6 y el del lado "C" en C7. Automáticamente aparece el nombre del triángulo.

Nota: dale el formato que más te agrada para hacerlo más atractivo.



Utilizando Visual Basic:

1. Entra a Excel.
2. Da clic en la etiqueta "programador".
3. Da un clic en Visual Basic.
4. De la ventana que aparece da un clic en el icono "ver código".
5. En la ventana en blanco escribe el siguiente código:
 

```
Sub triángulo()
    Dim a As Integer
    Dim b As Integer
    Dim c As Integer
    a = InputBox("escribe el valor del lado a")
    b = InputBox("escribe el valor del lado b")
    c = InputBox("escribe el valor del lado c")
```

```

If (a = b And a = c) Then
MsgBox ("triángulo equilátero")
Exit Sub
End If
If (a = b And b <> c) Then
MsgBox ("triángulo isósceles")
Exit Sub
End If
If (a = c And b <> c) Then
MsgBox ("triángulo isósceles ")
Exit Sub
End If
If (c = b And b <> a) Then
MsgBox ("triángulo isósceles ")
Exit Sub
End If
If (a <> b And b <> c) Then
MsgBox ("triángulo escaleno")
Exit Sub
End If
End Sub

```

6. Al terminar da clic en el icono "ejecutar" que se encuentra en la parte superior.

