

Manual de Usuario

8BIT-GIF_CREATOR

VERSIÓN 1.0
FECHA: 27/05/2020
DEVELOPER: SOFIA GUTIERREZ
ORGANIZACIÓN: CUNOC-USAC

Tabla de Contenidos

1 DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE

1.1 Objetivo

1.2 Alcance

1.3 Funcionalidad

1.3.1 Archivo Lienzo

1.3.2 Archivo Colores

1.3.3 Archivo Tiempo

1.3.4 Archivo Pintar

1.4 Requerimientos

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

2.1 Barra de Selección

2.1.1 Editor de Texto

2.1.1.1 Barra de Menu

2.1.1.1.1 Menú de Archivo

2.1.1.1.2 Menú de Análisis

2.1.1.1.3 Menú de Generación

2.1.1.1.4 Menú de Ayuda

2.1.1.2 Barra Secundaria

2.1.2 Editor Gráfico

2.1.2.1 Barra de Menu

2.1.2.1.1 Menú de Archivo

2.1.2.1.2 Menú de Ayuda

2.2 Guardado de Imágenes

1 DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE

1.1 Objetivo

El software fue desarrollado con la finalidad de realizar una simulación de la creación de imágenes de 8-Bits animadas, es decir, imágenes de formato gif, creadas con distintos criterios léxicos, sintácticos y semánticos.

1.2 Alcance

El software de escritorio fue desarrollado para aquellas personas que tengan acceso a un computador, con conocimientos mínimos de digitación dentro de editores de texto y creación de imágenes de 8-Bits.

1.3 Funcionalidad

La aplicación basa su funcionalidad en el análisis léxico, sintáctico y semántico de 4 archivos de entrada, entre los cuales podemos mencionar la estructura de cada uno de la siguiente forma:

1.3.1 Archivo Lienzo

Archivo de texto con extensión **.lnz**, en este archivo se especifica por medio de una estructura JSON los lienzos que tendrá el software. La estructura información inicia con la propiedad "LIENZOS" y dentro de ella se pueden agregar varias estructuras LIENZO separadas por coma.

La estructura LIENZO tiene las siguientes propiedades:

- ★ **Identificador:** Nombre único que se le dará a cada lienzo. Solo puede contener caracteres alfanuméricos, no puede tener espacios en blanco o caracteres especiales. Los únicos caracteres especiales permitidos son guiones bajos (_) y puede iniciar solo con letras o _
- ★ **Fondo:** Donde se indicará el color de fondo que tendrá el lienzo, pudiendo ser descrito por una estructura RGB o en código hexadecimal con una

estructura HEX iniciado por un numeral (#) seguido de seis números hexadecimales, los valores en RGB pueden de aparecer en cualquier orden y tan solo una vez.

- ★ **Tamaño:** Es una estructura JSON la cual Indica el tamaño del lienzo teniendo como propiedades “cuadro” que especificará el tamaño de cada cuadro en pixeles y “dimensión_x” que dará el número de cuadros horizontales y “dimensión_y” que dará el número de cuadros verticales.
- ★ **Nombre:** Se indicará con una cadena de caracteres el nombre de salida de la imagen que se generará, se puede indicar en cualquier lugar pero tan solo una vez.
- ★ **Tipo:** Indicará el tipo de salida, el cual puede ser un conjunto de imágenes PNG o un GIF, se puede indicar en cualquier lugar pero tan solo una vez.

```
1  {
2      LIENZOS: {
3          lienzo1: {
4              nombre: "lienzo 1",
5              tipo: "gif",
6              Fondo: {
7                  Red: 10,
8                  Blue: 89,
9                  Green: 42
10             },
11             tamaño: {
12                 cuadro: 32,
13                 dimension_x: 12,
14                 dimension_y: 10
15             }
16         },
17         otroLienzo: {
18             tipo: "gif",
19             tamaño: {
20                 cuadro: 100,
21                 dimension_x: 12,
22                 dimension_y: 12
23             },
24             nombre: "lienzo 2",
25             Fondo: {
26                 HEX: #AB234C
27             }
28         }
29     }
30 }
31
```

1.3.2 Archivo Colores

Archivo de texto con extensión **.clrs**, los archivos de colores (“clrs”) almacenan los colores que se pueden usar en determinado lienzo. La estructura del archivo inicia con la propiedad COLORES y dentro de esta se indican los lienzos y sus respectivos colores basado en las siguientes propiedades:

★ **Lienzo:** Es el identificador del lienzo al que pertenecen los colores, este lienzo debe de existir para que pueden ser asignados los colores.

★ **IdentificadorColor:** Será el nombre único que se le asignará a un color sobre un lienzo. Un lienzo no puede tener colores con identificador repetido. dentro de esa propiedad se especifican los colores pudiendo ser descrito con una estructura RGB o una estructura HEX. Solo puede contener caracteres alfanuméricos, no puede tener espacios en blanco o caracteres especiales. Los únicos caracteres especiales permitidos son guiones bajos (_) y puede iniciar solo con letras o _

Pueden ser declarados uno o muchos colores sobre un lienzo separados por coma (,) y muchos lienzos separados de igual forma.

```
1  {
2    COLORES: {
3      lienzo1: {
4        MiAmarillo: {
5          Red: 255,
6          Blue: 12,
7          Green: 75
8        },
9        VerdePalido: {
10         HEX: #Acd125
11       }
12     },
13     otroLienzo: {
14       MiAmarillo: {
15         HEX: #ADD125
16       },
17       colorsito: {
18         Green: 14,
19         Red: 28,
20         Blue: 0
21       }
22     }
23   }
24 }
25
```

1.3.3 Archivo de Tiempos

Archivo de texto con extensión **.tmp**, contiene las instrucciones correspondientes a la gestión del tiempo en la animación. La estructura del archivo inicia con la propiedad TIEMPOS y dentro de esta se indican los lienzos y sus respectivos tiempos basado en las siguientes propiedades:

- ★ **lienzo:** Es el identificador del lienzo al que pertenecerán los datos que se estarán indicando, este lienzo debe de existir para que pueden ser asignados los colores.
- ★ **inicio:** Es el id de la imagen a partir de la cual se va empezar la animación excluyendo las anteriores al momento de realizar la exportación.
- ★ **fin:** Es el id de la imagen que será considerada la última que conformará la animación excluyendo las posteriores a ella al momento de realizar la exportación.
- ★ **imagenes:** Es un arreglo compuesto por las propiedades de cada imagen que forman al lienzo para producir la animación. la primer imagen en este atributo tiene el indice cero.
 - **id:** Cada imagen que compone un lienzo tiene un id, el cual es un identificador que podrá ser usado al momento de seleccionar la imagen a pintar en un lienzo. Un lienzo no puede tener imágenes con identificador repetido. Solo puede contener caracteres alfanuméricos, no puede tener espacios en blanco o caracteres especiales. Los únicos caracteres especiales permitidos son guiones bajos (_) y puede iniciar solo con letras o _
 - **duracion:** Esta propiedad define la cantidad de tiempo que se mostrará determinada imagen antes de pasar a la siguiente, este valor está dado en milisegundos.

```

1  {
2    TIEMPOS: {
3      lienzoId1: {
4        inicio: "_id1",
5        fin: "_id2",
6        imagenes: [
7          {
8            id: "_id1",
9            duracion: 2000
10         },
11         {
12           id: "_id2",
13           duracion: 1000
14         }
15       ]
16     },
17     otroLienzo: {
18       inicio: "_id1",
19       fin: "_id2",
20       imagenes: [
21         {
22           id: "_id1",
23           duracion: 2000
24         },
25         {
26           id: "_id2",
27           duracion: 1000
28         }
29       ]
30     }
31   }
32 }

```

1.3.4 Archivo de Pintura

Archivo con extensión **.pnt**, contiene las instrucciones de cómo está pintado cada imagen de cada lienzo y con cuales colores. En este archivo se pueden declarar variables que se pueden usar en el resto del archivo por lo que la estructura está dividida en 2 bloques.

```

0 VARS [
  /*
   Sección de variables
  */
  int uno = 25; //primera variables
  int dos, tres = 25;
  int cuatro;
  String idImagen="_id1",idImagen2="_id2";
  int cinco = uno - 25 + 35;
  boolean verdad=true, falso=false;
]
INSTRUCCIONES(lienzold1) [
  /*
   Sección de sentencias
  */
  dos = cinco + 3; PINTAR("MiAmarillo",idImagen, 2..5, 2);
  if(verdad){
    PINTAR("MiAmarillo",idImagen,2 + 3, cuatro);
  }else{
    PINTAR("MiAmarillo", "_id2",1, 2);
  }
]
INSTRUCCIONES(otroLienzo) [
  if(tres==dos){
    PINTAR("otroColor",idImagen2,uno,uno);
  }else{
    while(dos<=20 AND true){
      PINTAR("otroColor", "_id1",dos,dos)
      dos=dos+1;
    }
  }
  cuatro = 25;
  PINTAR("MiAmarillo", "_id2",2,tres..cinco);
]

```

1.4 Requerimientos

Como mínimo se requiere una computador con:

- 4gb de RAM
- Procesador i3
- OS

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

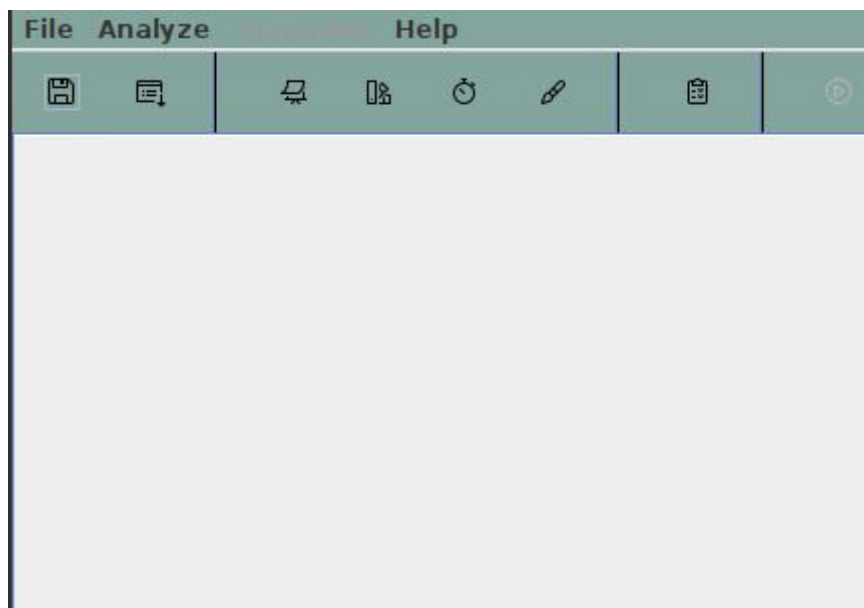
2.1 Barra de Selección

Al iniciar el Software lo primero que veremos será nuestra barra de selección, entre el editor de texto y el editor gráfico.



2.1.1 Editor de Texto

Al hacer click en el botón de editor de texto nos desplegará un marco con distintas opciones de las cuales podemos hacer uso.



2.1.1.1 Barra de Menu

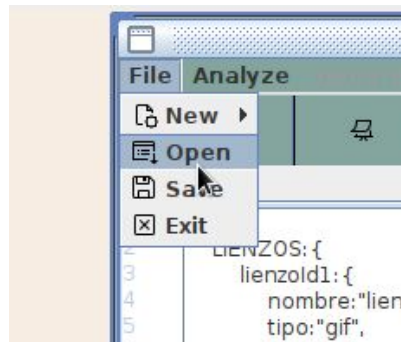
En dicha barra encontraremos las principales funcionalidades de nuestro editor de texto.

2.1.1.1.1 Menú de Archivo

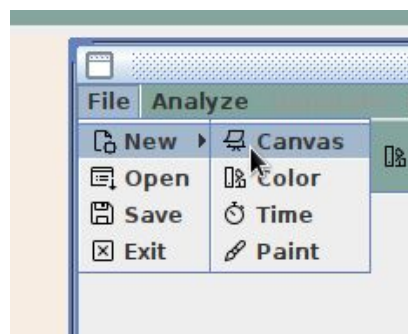
Al hacer click en nuestro menú de archivo, nos despliega opciones importantes de funcionalidad en los archivos de texto.

Estas opciones son:

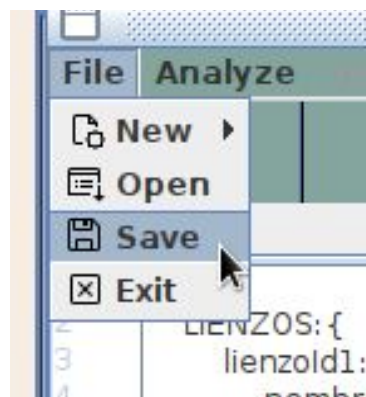
- ★ **Abrir:** Para abrir archivos con extension **.lnz**, **.clrs**, **.tmp** y **.pnt**



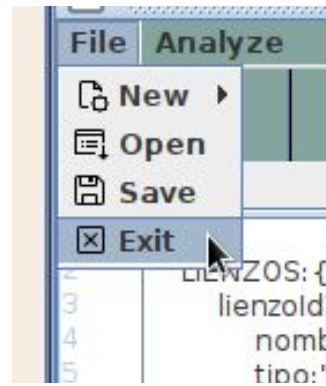
- ★ **Nuevo:** Para abrir un archivo de texto vacío con su respectiva extensión.



- ★ **Guardar:** Para guardar los cambios en el archivo de la pestaña seleccionada.

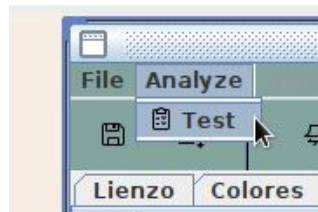


- ★ **Salir:** Para salir del software



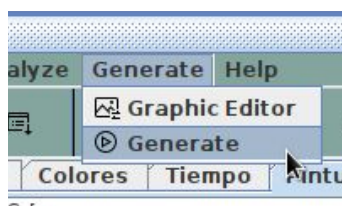
2.1.1.1.2 Menú de Análisis

Menu creado con el objetivo de realizar el analisis lexico, sintactico y semantico de nuestros 4 archivos de texto.



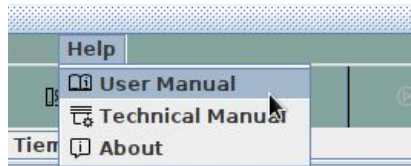
2.1.1.1.3 Menú de Generación

Menú solamente desbloqueado cuando se haya realizado un análisis de los 4 archivos de texto, contiene nuestro editor gráfico y la opción de generar las imágenes gif.



2.1.1.1.4 Menú de Ayuda

Este menú contiene información de relevancia para el usuario en cuanto al uso y desarrollo del software.



ables

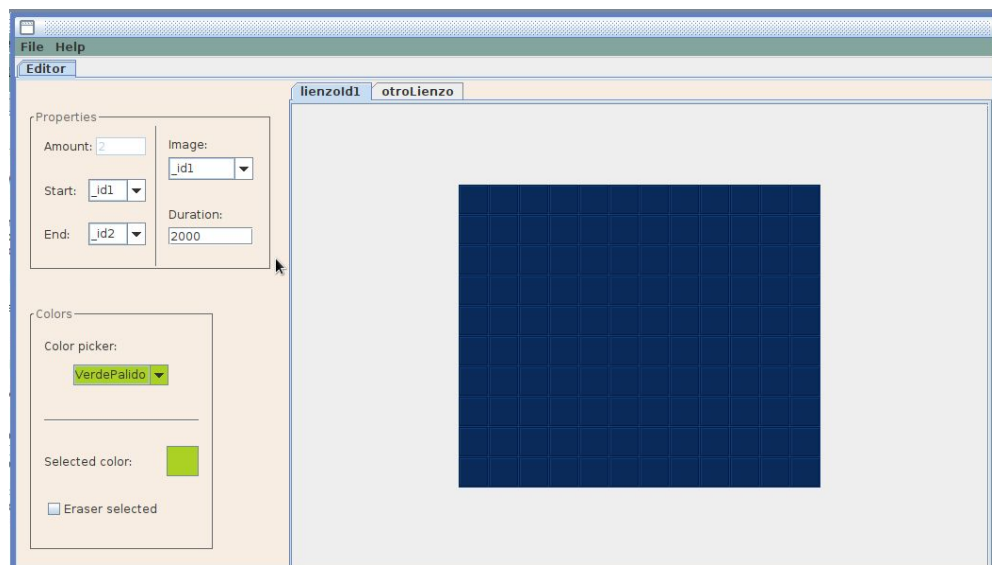
2.1.2 Barra Secundaria

La barra secundaria nos ofrece acceso rápido a las funciones más importantes en el editor de texto.



2.1.2 Editor Gráfico

Editor de imágenes, generado si y sólo si por el análisis de los 4 archivos de texto con anterioridad abiertos, contiene los datos de tiempo, imagen, colores y grid de la imagen de 8-Bits.

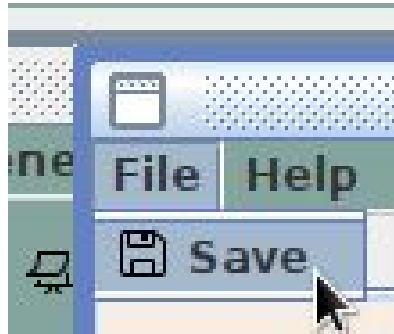


2.1.2.1 Barra de Menu

Este apartado nos muestra una barra muy simple, con las opciones necesarias para poder realizar un guardado de archivo y/o ayuda al usuario.

2.1.2.1.1 Menú de Archivo

Contiene solamente la opción de guardado de datos modificados en caso de ser necesario.



2.1.2.1.2 Menú de Ayuda

Contiene las mismas opciones que el editor de texto.

2.2 Guardado de Imágenes

Las imágenes gif generadas podrán ser encontradas en la carpeta principal de nuestro software.

