

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela Ciencias y Sistemas
Laboratorio OLC2
Sección A+

MANUAL DE USUARIO

Manuel Antonio Fuentes Fuentes
201213580
20 de marzo del 2019

INDICE

DESCRIPCION

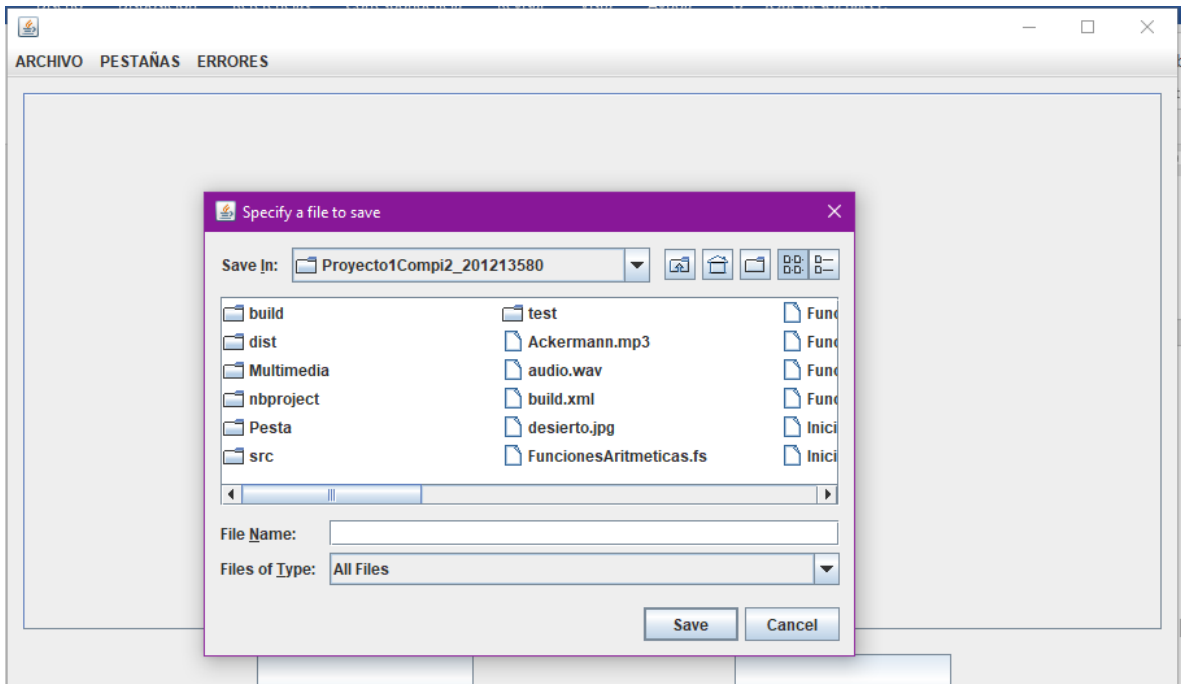
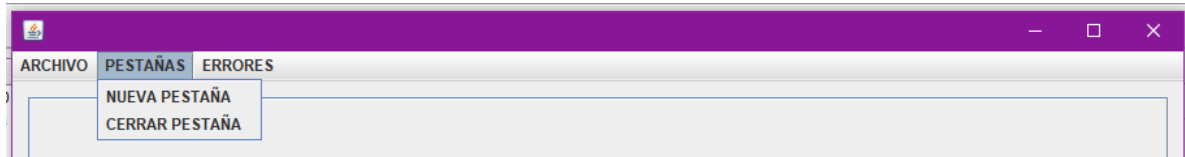
PAGINA

1. Pasos para cargar un formulario
2. Pasos para realizar un reporte
3. Vistas Principales
4. Flujo de la aplicación

1. Pasos para cargar un formulario:

Para poder realizar la carga de un formulario y poder visualizarlo tendremos que seguir los siguientes pasos:

1. Crear una pestaña nueva:



2. Para la carga de un formulario vamos a tener la ayuda de varias etiquetas que nos servirán para poder crear el código necesario para la creación de las ventanas dentro de las cuales tenemos las siguientes:
 - **<ventana>**: este componente nos permitirá crear una ventana donde se alojarán los elementos de la interfaz, este tiene varios elementos que son obligatorios y otros que son opcionales.

```
8 <Ventana id = "VentanaPrincipal" Color = "#000000" ancho=100 tipo = "prinCipal" accionfinal={EnviarSinFuncionalidad
9 <Contenedor id = "Contenedor1" X = 10 Y = 10 Alto = 400 Ancho = 400 Borde = verdadero>
```

Dentro de los elementos obligatorios tenemos id, tipo y dentro de los opcionales tenemos, ancho, alto, x, y, color, etc. Estos nos servirán para darle una mejor

vista a nuestra ventana, también tiene varios elementos que son acciones propias de la ventana estos elementos son acción inicial y acción final estos se accionaran cuando se abra o se cierre la ventana.

- **<contenedor>:** esta etiqueta nos permitirá delimitar los espacios de los componentes, solo pueden existir dentro de una ventana y no pueden existir contenedores dentro de contenedores.

```

8
9 <Ventana id = "VentanaPrincipal" Color = "#000000" ancho=100 tipo = "prinCipal" accionfinal={EnviarSinFuncionalidad
10   <Contenedor id = "Contenedor1" X = 10 Y = 10 Alto = 400 Ancho = 400 Borde = verdadero>

```

- **<texto>:**
Esta etiqueta nos permitirá la creación de un texto plano dentro de la interfaz, este no tiene acciones asociadas a él.

```

<Texto Nombre = "lblReportes" X = 10 Y = 250 Cursiva = verdadero>
  Haga clic en el siguiente boton para iniciar el area de reportes
</Texto>

```

- **<control>:**

Esta etiqueta tiene la característica que tiene varios tipos dentro de los cuales tenemos, áreatexto, cajatexto, multimedia, desplegable, cada uno de ellos cuenta con elementos ascenciales para su manejo.

```

<Control tipo = "desplegable" Nombre = "CDPaisaje1" X = 150 Y = 250 Alto = 50 Ancho = 100>
  <ListaDatos>
    <Dato>Playa</Dato>
    <Dato>Luna</Dato>
    <Dato>Selva</Dato>
    <Dato>Desierto</Dato>
    <Dato>Oceano</Dato>
  </ListaDatos>
</Control>

<Control tipo = "texto" Nombre = "CTNombre" X = 100 Y = 20 Alto = 10 Ancho = 100>
  <Defecto>Ingrese aquí su nombre</Defecto>
</Control>

<Control tipo = "Numerico" Nombre = "CAckerman" X = 150 Y = 350 Alto = 50 Ancho = 100 Minimo = 0>
</Control>

```

- **<boton>:** este nos permite crear un botón para asignarle funcionalidades dentro de la ejecución de las ventanas, al igual que los otros componentes tiene elementos que definen su visualización.

```

<Boton Nombre = "btnPregunta" X = 300 Y = 250 Alto = 50 Ancho = 100 Accion = {Pregunta("Tipo")}>
  Ver Respuesta
</Boton>

```

- **<enviar>**: este es un botón especial el cual su función es guardar todos los datos de los componentes donde se puedan editar, como lo son desplegable, areastexto, etc.

```
<Enviar Nombre = "btnEnviar" X = 75 Y = 30 Alto = 70 Ancho = 40 Referencia = "VentanaLogica">
    Contestar
</Enviar>
```

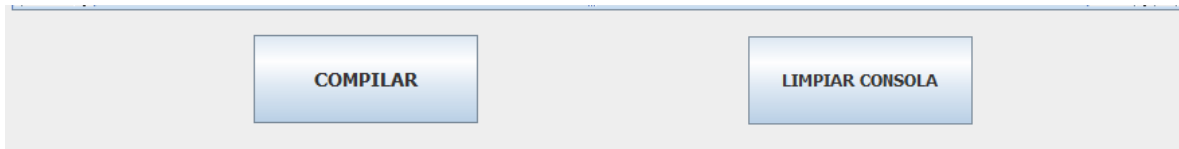
Ejemplo de un archivo gxml completo:

```
<Ventana id = "VentanaPrincipal" Color = "#000000" ancho=100 tipo = "prinCipal" accionfinal={EnviarSinFuncionalid
  <Contenedor id = "Contenedor1" X = 10 Y = 10 Alto = 400 Ancho = 400 Borde = verdadero>
    <Texto Nombre = "evaluacion" X = 10 Y = 10 Negrita = verdadero>
      Haga clic en el siguiente boton para iniciar la evaluacion
    </Texto>
    <Boton Nombre = "btnEvaluacion" X = 60 Y = 40 Accion = {Bienvenido()} Referencia = "VentanaAritmetica">
      <Texto Nombre = "lblbtnEvaluacion">
        Iniciar Evaluacion
      </Texto>
    </Boton>
    <Texto Nombre = "lblReportes" X = 10 Y = 250 Cursiva = verdadero>
      Haga clic en el siguiente boton para iniciar el area de reportes
    </Texto>
    <Boton Nombre = "btnReportes" X = 60 Y = 300 Accion = {BienvenidoReporte()} Referencia = "VentanaReporte">
      Iniciar Reportes
    </Boton>
    <Enviar Nombre = "btnEnviar" X = 60 Y = 350 Accion = {EnviarSinFuncionalidad()}>
      Sin funcionalidad
    </Enviar>
  </Contenedor>
</Ventana>
```

- **<importar>**: esta etiqueta nos permite importar archivos que sean de extensión gxml o fs, con los archivos de extensión gxml importa todas las ventanas para que se pueda generar un único archivo fs para su posterior ejecución, en cambio la etiqueta que tenga un archivo con extensión fs solo lo traducirá como un import en el lenguaje fs.

```
<Importar>
/VentanasEvaluacion.gxml
</Importar>
<Importar>
/FuncionesEvaluacion.fs
</Importar>
```

Para la traducción del archivo gxml a fs se tiene el botón compilar este nos creara un archivo fs con el nombre del archivo gxml, en la ruta relativa del proyecto.



Archivo FS:

Este archivo es la traducción del archivo gxml, en la cual nos permitirá ingresar instrucciones propias del lenguaje en las cuales tendremos las siguientes:

- **Crearventana:** esta instrucción nos permite crear una ventana, esta tiene un listado de cada uno de los elementos necesarios para sus dimensiones, así como sus características.

```
var ventana_VentanaPrincipal=crearVentana("#000000",650,655,"VentanaPrincipal");
```

- **Crearcontenedor:** esta instrucción nos permite crear un contenedor, esta tiene un listado de cada uno de los elementos necesarios para sus dimensiones, así como sus características, esta tiene que ser creada en base al id de la ventana y se almacena en una variable.

```
var Contenedor1_VentanaPrincipal=ventana_VentanaPrincipal.crearContenedor(600,600,"#ffffff",verdadero,10,5);
```

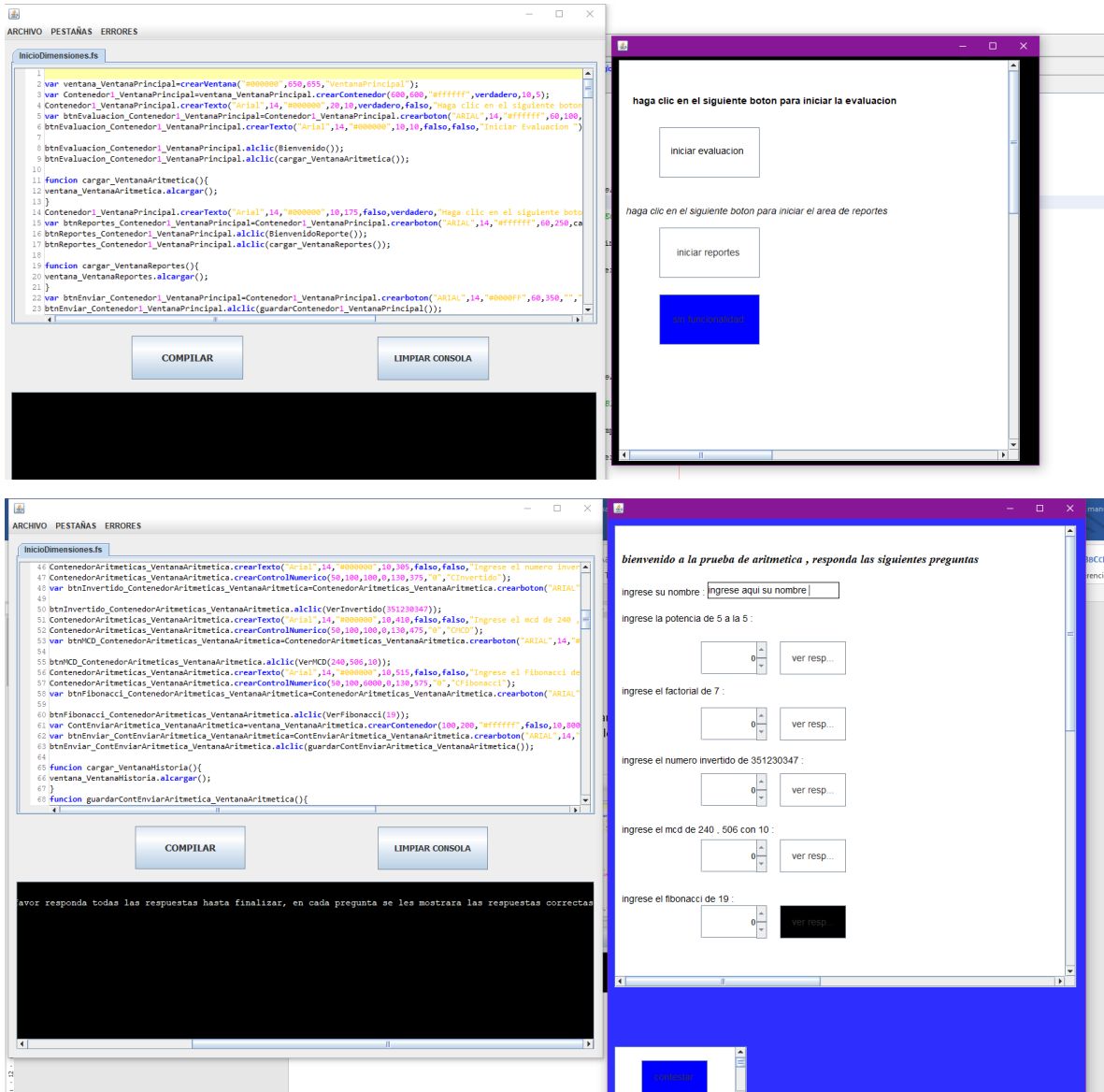
- **Creartexto:** Nos permite crear un texto en un contenedor, esta tiene un listado de los elementos que lo componen.
`Contenedor1_VentanaPrincipal.crearTexto("Arial",14,"#000000",20,10,verdadero,falso,"Haga clic en el siguiente boto`
- **Crearcajatext:** Nos permite crear una caja de texto en un contenedor, esta tiene un listado de los elementos que lo componen.
`ContenedorAritmeticas_VentanaAritmetica.crearCajaTexto(25,200,"Arial",14,"#000000",140,85,falso,falso,"Ingrese aqui`
- **Crearimagen:** Nos permite crear una imagen en un contenedor, esta tiene un listado de los elementos que lo componen.
`ContenedorHistoria_VentanaHistoria.crearImagen("playa.jpg",200,150,175,250);`
- **Crearreproductor:** Nos permite crear un reproductor de audio en un contenedor, esta tiene un listado de los elementos que lo componen.
`ContenedorIngles_VentanaIngles.crearReproductor("audio.wav",450,100,falso,50,100);`
- **Crearvideo:** Nos permite crear un reproductor de video en un contenedor, esta tiene un listado de los elementos que lo componen.
- **Crearboton:** Nos permite crear un botón cargándole una lista de elementos, así como las acciones asociadas que va a realizar este botón, ya sea un botón normal o un botón enviar.

```
var btnReportes=Contenedor1_VentanaPrincipal.crearboton("ARIAL",14,"#ffffff",60,250,cargar_VentanaReportes(),"  
btnReportes_Contenedor1_VentanaPrincipal.alclic(BienvenidoReporte());  
btnReportes_Contenedor1_VentanaPrincipal.alclic(cargar_VentanaReportes());
```

```
funcion cargar_VentanaReportes(){  
ventana_VentanaReportes.alcargar();  
}
```

Ejecutar Archivo FS:

Al momento de presionar el botón compilar, nos va a generar la interfaz del formulario que realizamos utilizando el lenguaje xml y el lenguaje fs:



2. Pasos para realizar un reporte:

Para poder crear un reporte es necesario el uso ciertas instrucciones que nos darán pauta a la ejecución correcta de estos:

- Creararraydesdearchivo: esta función nos permite leer un archivo con extensión gdato este archivo almacena la información de los campos que se almacenaron en cada una de las ventanas, se tiene que colocar la ruta relativa del archivo que se quiere leer este devolverá un array de objetos los cuales se podrán manipular por medio de las funciones sobre arreglos.
- Formato Archivo GDATO:
- El archivo GDATO se compone de la siguiente estructura:

```
<lista>
  <principal>
    <CTNombre>"Julio Arango"</CTNombre>
    <CPotencia>3126</CPotencia>
    <CFactorial>5040</CFactorial>
    <CInvertido>743032153</CInvertido>
    <CMCD>2</CMCD>
    <CFibonacci>4181</CFibonacci>
  </principal>
  <principal>
    <CTNombre>"Julia Sierra"</CTNombre>
    <CPotencia>3125</CPotencia>
    <CFactorial>5040</CFactorial>
    <CInvertido>743032153</CInvertido>
    <CMCD>2</CMCD>
    <CFibonacci>4181</CFibonacci>
  </principal>
</lista>
```

Donde cada dato se almacena en medio de las etiquetas que tienen el id del componente.

Y cada registro esta dentro de las etiquetas principal.

- Funciones sobre arreglos:

Las funciones que se pueden realizar sobre los objetos son las siguientes: Máximo, mínimo, invertir, buscar, todos, algunos, ascendente, descendente, map, reduce.

Las funciones map, reduce, filtrar tienen una característica importante ya que estas nos permiten recorrer los elementos del arreglo de manera que nos dan una respuesta en manera de arreglo. Y se hace una llamada a una función como parámetro.

```
function ReporteAritmetico(){
    var contenido = CrearArrayDesdeArchivo("VentanaAritmetica.gdato");
    var TodoCorrecto = contenido.filtrar(RevisionAritmetica).map(nombresAritmeticos);
    TodoCorrecto.Ascendente();
    Imprimir("Los estudiantes que ganaron la evaluacion aritmetica son:");
    Imprimir("Verificar que esten ordenados alfabeticamente");
    TodoCorrecto.map(ImprimirGanadores);
    Imprimir("Verificar que esten ordenados alfabeticamente invertido");
    TodoCorrecto.Invertir();
    TodoCorrecto.map(ImprimirGanadores);
    imprimir("reporte aritmetica");
}

function RevisionAritmetica(var item){
    retornar item.CPotencia == 3125 && item.CFactorial == 5040 && item.CInvertido == 743032153 && i
}

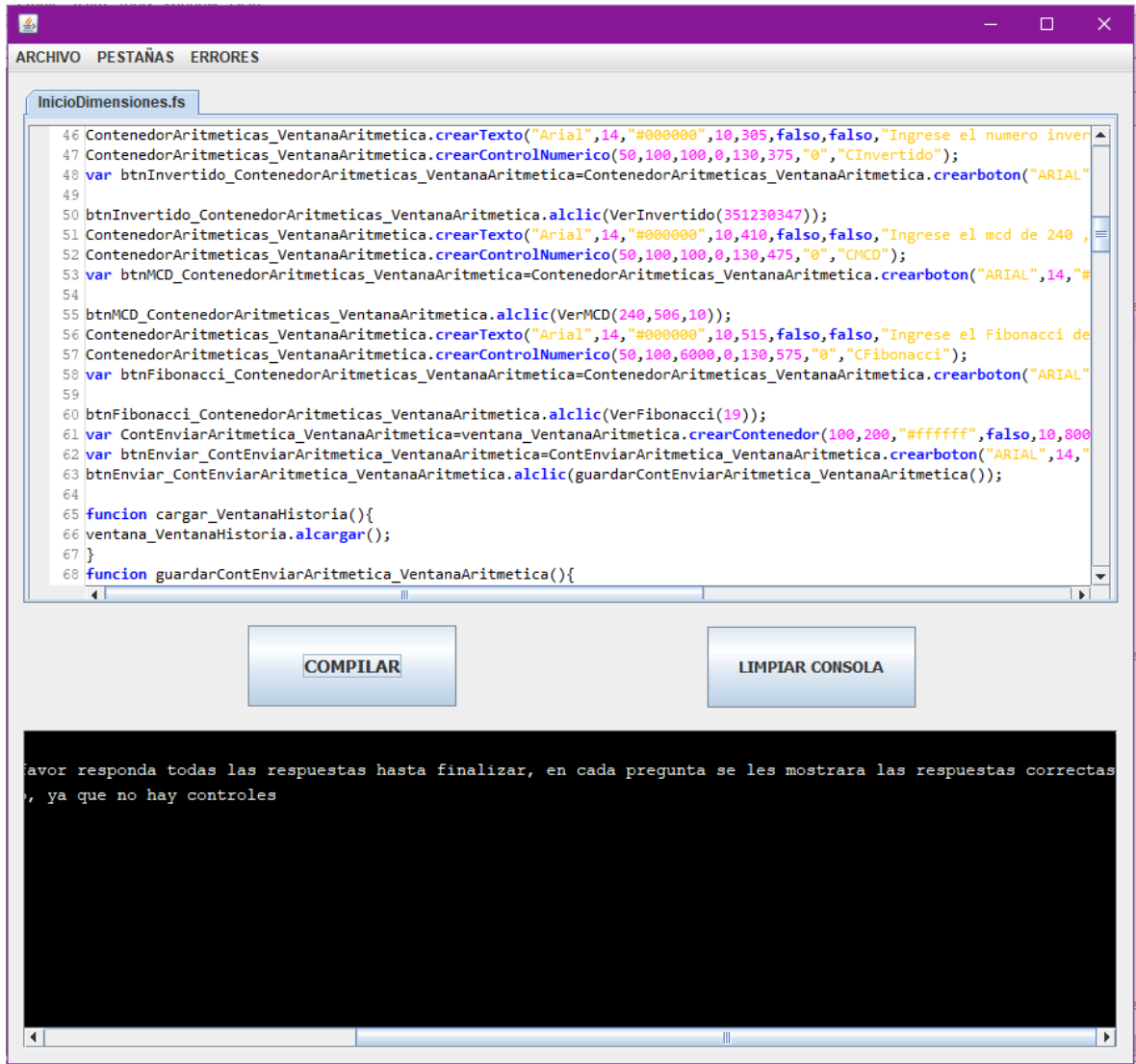
function RevisionHistoria(var item){
    retornar item.CDPaisaje1 == "Playa" && item.CDPaisaje2 == "Luna" && item.CDPaisaje3 == "Selva"
}

function BuscarHistoria(var item){
    retornar item.CDPaisaje1 == "Playa" && item.CDPaisaje2 == "Luna" && item.CDPaisaje3 == "Selva"
}

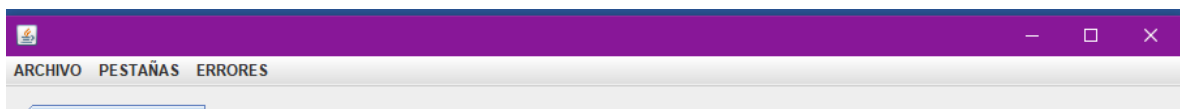
function ImprimirGanadores(var item){
    Imprimir(item);
}
```

3. Vistas Principales:

1. Interfaz general de la aplicación:

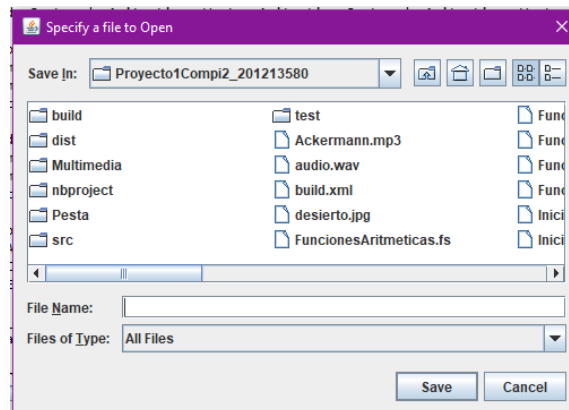
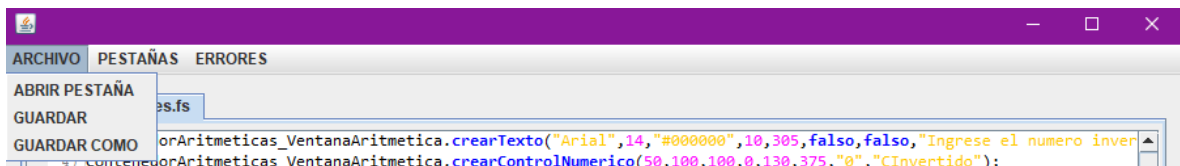


Menú Aplicación:



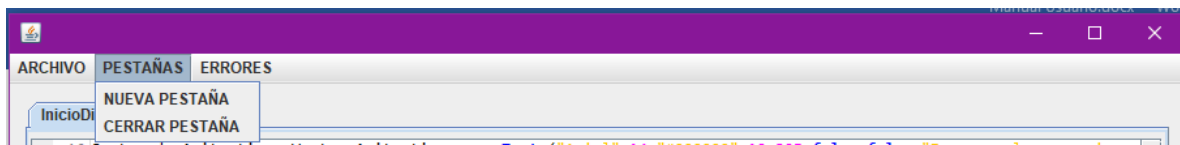
Sección Archivo:

Nos permitirá abrir, guardar y guardar como un archivo ya sea con extensión gxml o con extensión fs.



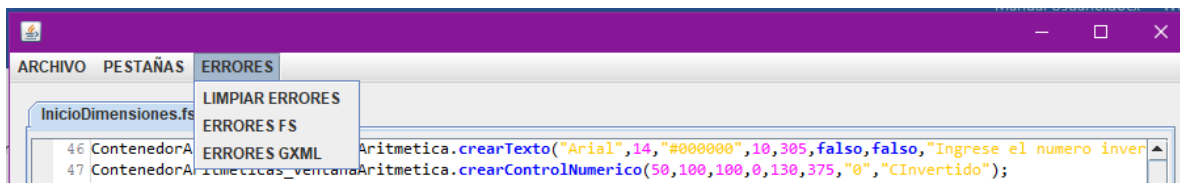
Pestañas:

Nos permiten añadir una nueva pestaña a la aplicación, así como cerrar la pestaña actual.



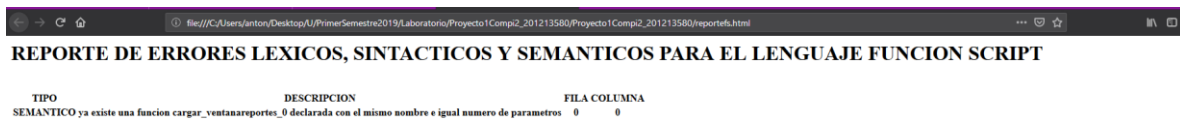
Errores:

Nos permitirá limpiar las listas de los errores que genere cara uno de los analizadores, tanto fs, gxml y gdat.

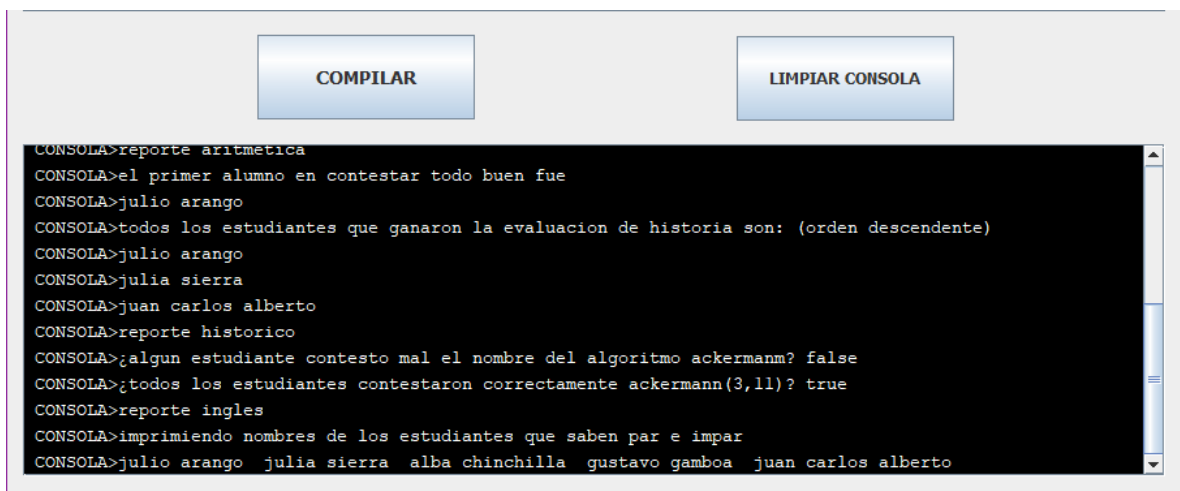


Reportes errores:

Nos genera un reporte en un archivo html



Consola: Esta consola nos permitirá ver los datos de salida que genera la instrucción imprimir(), podemos limpiar la consola por medio del botón limpiar consola.



4. Flujo de la aplicación

