

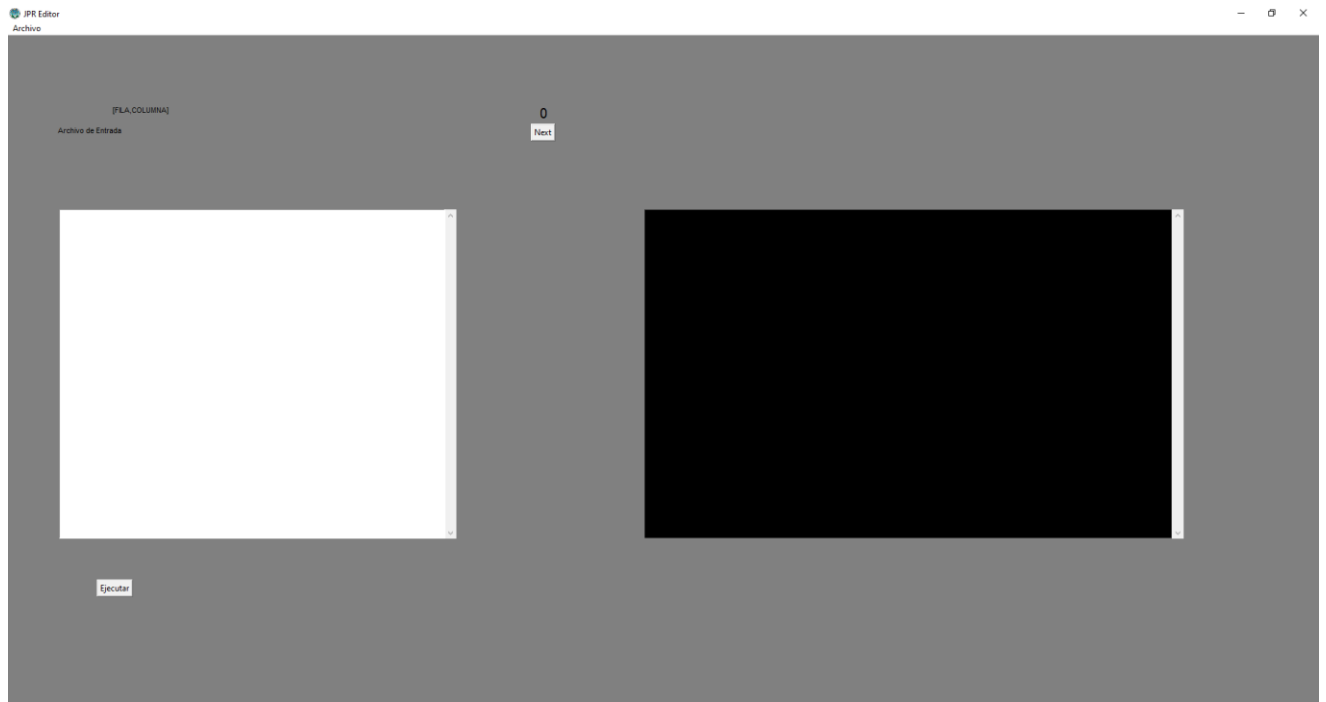
Emiliano José Alexander Velásquez Najera

Carné: 201903848

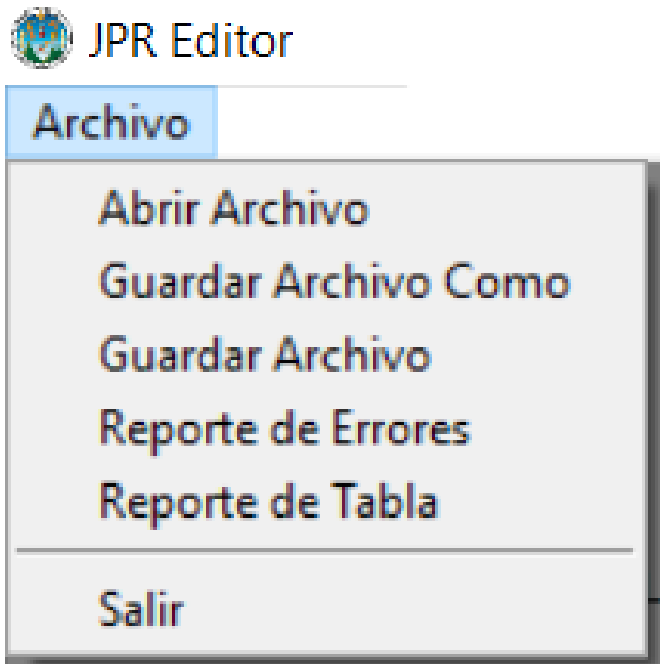
Manual de Usuario

JPR Editor

Ventana General de la Aplicación:



Menú Archivo y Reportes:



Abrir archivos: El editor abre archivos .jpr

Guardar: El editor guarda el estado del archivo en el que se estará trabajando.

Guardar Como: El guarda el estado del archivo en el que se estará trabajando con un nuevo nombre a elegir.

Reporte de Errores: Abre un archivo HTML con el reporte de la tabla de Errores.

Reporte de Tabla: Abre un archivo HTML con el reporte de la tabla de símbolos.

Salir: Cierra la Aplicación.

Botón Ejecutar:

Ejecuta el código ingresado en el cuadro de texto blanco.

Área de consola

En esta área se mostrarán los resultados, entradas de texto, mensajes y todo lo que sea indicado dentro del lenguaje.

Comentarios de una línea

Estos comentarios deberán comenzar con # y terminar con un salto de línea.

Comentarios Multilínea

Estos comentarios deberán comenzar con #* y terminar con *#.

```
# Este es un comentario de una línea
```

```
#*
```

```
Este es un comentario
```

```
Multilínea
```

```
*#
```

Suma

Es la operación aritmética que consiste en realizar la suma entre dos o más valores. El símbolo para utilizar es el signo más (+).

Resta

Es la operación aritmética que consiste en realizar la resta entre dos o más valores. El símbolo por utilizar es el signo menos (-).

Multiplicación

Operación aritmética que consiste en sumar un número (multiplicando) tantas veces como indica otro número (multiplicador). El signo para representar la operación es el asterisco (*).

División

Operación aritmética que consiste en partir un todo en varias partes, al todo se le conoce como dividendo, al total de partes se le llama divisor y el resultado recibe el nombre de cociente. El operador de la división es la diagonal (/).

Módulo

Es una operación aritmética que obtiene el resto de la división de un número entre otro. El signo a utilizar es el porcentaje (%).

Negación Unaria

Es una operación que niega el valor de un número, es decir que devuelve el contrario del valor original.

Igualación

Compara ambos valores y verifica si son iguales ($==$).

Diferenciación

Compara ambos lados y verifica si son distintos (\neq).

Menor Que

Compara ambos lados y verifica si el izquierdo es menor que el derecho ($<$).

Mayor Que

Compara ambos lados y verifica si el izquierdo es mayor que el derecho ($>$).

Menor Igual

Compara ambos lados y verifica si el izquierdo es menor o igual que el derecho (\leq).

Mayor Igual

Compara ambos lados y verifica si el izquierdo es mayor o igual que el derecho (\geq).

OR(||)

Compara expresiones lógicas y si al menos una es verdadera entonces devuelve verdadero en otro caso retorna falso

AND(&&)

Compara expresiones lógicas y si son ambas verdaderas entonces devuelve verdadero en otro caso retorna falso

NOT(!)

Devuelve el valor inverso de una expresión lógica si esta es verdadera entonces devolverá falso, de lo contrario retorna verdadero.

Signos de Agrupación

Los signos de agrupación serán utilizados para agrupar operaciones aritméticas, lógicas o relacionales. Los símbolos de agrupación están dados por paréntesis ().

Declaración y asignación de variables

Una variable deberá de ser declarada antes de poder ser utilizada. Todas las variables tendrán un tipo de dato y un nombre de identificador. Las variables podrán ser declaradas global y localmente. La declaración de variables debe de tener la palabra “var”, seguido de un identificador y su expresión. Cuando se quiera declarar o asignar una variable que tenga un arreglo, esta será tomada por referencia.

var' identificador

```
var numero; # null  
var cadena = "hola" #String  
var var_1 = 'a'; # char  
var verdadero; # null
```

Casteos

Los casteos son una forma de indicar al lenguaje que convierta un tipo de dato en otro, por lo que, si queremos cambiar un valor a otro tipo, es la forma adecuada de hacerlo. Para hacer esto, se colocará la palabra reservada del tipo de dato destino entre paréntesis seguido de una expresión.

```
var edad = (int) 18.6; #toma el valor entero de 18  
var letra = (char) 70 #tomar el valor 'F' ya que el 70 en ascii es F  
var numero = (double) 16; #toma el valor 16.0
```

Incremento y Decremento.

Los incrementos y decrementos nos ayudan a realizar la suma o resta continua de una variable de uno en uno, es decir si incrementamos una variable, se incrementará de uno en uno, mientras que, si realizamos un decremento, hará la operación contraria. Solamente realizará operaciones con tipo de dato Int y Double.

```
var edad = 18.5;  
edad++; #tiene el valor de 19.5  
edad--; #tiene el valor 18.5
```

Arreglos

Los arreglos son una estructura de datos de tamaño fijo que pueden almacenar valores de forma limitada, y los valores que pueden almacenar son de un único tipo; int, double, boolean, char o string. El lenguaje permite el uso de arreglos de múltiples

```
int[ ] arr1 = new int[4]; #se crea un arreglo de 4 posiciones, con null en cada posición  
int[ ][ ] matriz1 = new int[2][2]; #se crea un arreglo de 4 posiciones, con null en cada
```


if

La sentencia if ejecuta las instrucciones sólo si se cumple una condición. Si la condición es falsa, se omiten las sentencias dentro del if.

Switch Case

Switch case es una estructura utilizada para agilizar la toma de decisiones múltiples, trabaja de la misma manera que lo harían sucesivos else-if.

While

El ciclo o bucle While, es una sentencia que ejecuta una secuencia de instrucciones mientras la condición de ejecución se mantenga verdadera.

For

El ciclo o bucle for, es una sentencia que nos permite ejecutar N cantidad de veces la secuencia de instrucciones que se encuentra dentro de ella.

Funciones

Una función es una subrutina de código que se identifica con un nombre, un conjunto de parámetros y de instrucciones. Para este lenguaje las funciones serán declaradas indicando que serán funciones, luego un identificador para la función, seguido de una lista de parámetros dentro de paréntesis (esta lista de parámetros puede estar vacía en el caso de que la función no tenga parámetros).