**Bienvenido a JASCI!**

¡Hola! Llegaste a mi compilador realizado en Java y ASM para la materia de Lenguajes y Autómatas 1 y 2. El presente documento corresponde a la documentación del lenguaje JASCI, lenguaje compilado basándome en el lenguaje de programación Java.



crea entero <variable>

imprime <variable>

*/\**

*\* Permite documentar tu código*

*\*/*

compara\_si ( <variable> == verdadera )

imprime “¡Este\_lenguaje\_es\_genial!”

fin\_compara

**Reglas para nombrar variables**

Al momento de declarar variables se deberá tener en cuenta lo siguiente:

* El nombre debe contener únicamente caracteres del tipo letra ASCII (en mayúsculas y/o minúsculas)
* No se aceptan números, caracteres de subrayado ni caracteres especiales.
* No debe contener espacios.
* El nombre de una variable no puede ser una palabra reservada.

**Palabras reservadas**

Entiéndase como <variable> un nombre de variable, <val> como un valor, que bien puede ser numérico, booleano o de cadena y <tipo> como el tipo de dato que se va a definir esa variable.

| **Palabra** | **Descripción** | **Ejemplo** |
| --- | --- | --- |
| crea | Su función es reservar espacios de memoria, dicho de otra manera, definir variables. | crea <tipo> <variable> |
|  |  | crea entero <variable> |
|  |  | crea booleano <variable> |
|  |  | crea cadena <variable> |
|  |  | crea entero <variable> = <variable> + <val> + <val> + <variable> |
|  |  | crea entero vara = varb + 2 + 34 + varc |
| lea | Su función leer de teclado un valor y asignarlo a una variable ya declarada | lea <variable> |
|  |  | lea var |
| imprime | Su función es imprimir en consola algún valor o variable. **Nota**: Para concatenar se utiliza el símbolo . | imprime <variable> |
|  |  | imprime <val> |
|  |  | imprime "Hola\_este\_lenguaje\_es\_genial!" |
|  |  | imprime "Hola\_este\_lenguaje\_es\_genial!" . "\_estoy\_concatenando" |
|  |  | imprime vara . varb |
| asigna | Su función es darle valor a las variables ya declaradas | asigna <variable> = 20 |
|  |  | asigna <variable> = 20 + 234 -343 |
|  |  | asigna <variable> = "Hola\_JASCI" |
|  |  | asigna <variable> = verdadero |

**Tipos de datos validos**

Entiéndase como <variable> un nombre de variable y <val> un valor, que bien puede ser numérico, booleano o de cadena.

| **Tipo** | **Descripción** | **Ejemplo** |
| --- | --- | --- |
| entero | Recibe números enteros que van desde el-32768 al 32767. | crea entero <variable> |
|  |  | crea entero var = 2 |
|  |  | crea entero var = 2 + 200 |
|  |  | crea entero <var> = <var> + <val> |
|  |  | crea entero var = varb + 33 |
| booleano | Recibe dos valores: verdadero ó falso | crea booleano <variable> |
|  |  | crea booleano var = verdadero |
|  |  | crea booleano var = falso |
| cadena | Recibe cualquier carácter o caracteres. **Importante**: Los espacios en blanco deben ser sustituidos por guion bajo '**\_**' | crea cadena <variable> |
|  |  | crea cadena var = “Hola\_JASCI” |
|  |  | crea cadena var = “Hola\_esta\_es\_cadena” |

**Ejemplos de código fuente**

El siguiente fragmento de código es una muestra de como se pueden definir variables, definir y asignar un valor en un mismo renglón, muestra también las dos formas de agregar comentarios, impresiones de variables así como de concatenación con alguna otra variable o un valor directo, por ultimo muestra como se puede leer desde teclado un valor y almacenarlo en una variable.

crea entero varA

crea cadena saludo = "Hola\_mundo\_JASCI!"

crea booleano cond = verdadero

/\*

Comentario de

más de una linea

/

imprime saludo . 2332 . "puedo\_concatenar\_cadenas"

imprime 223 . "\_es\_tu\_resultado"

imprime "Hola\_JASCI"

imprime varA

// comentario de una sola linea

lea varA

crea cadena despedida = "Gracias\_por\_usarme"

**Ejemplos de código fuente con tabla de símbolos**

El siguiente programa define tres variables enteras, la primer variable se llama vara, la segunda varb y la tercera varc; define dos variable booleana de nombre vard y vara; por ultimo define tres variables de tipo cadena con nombres vare, vard y varc.

*/\**

*\* Definición de variables enteras*

*\*/*

crea entero vara

crea entero varb

crea entero varc

*/\**

*\* Definición de variables booleanas*

*\*/*

crea booleano vard

crea booleano vara

*/\**

*\* Definición de variables tipo cadena*

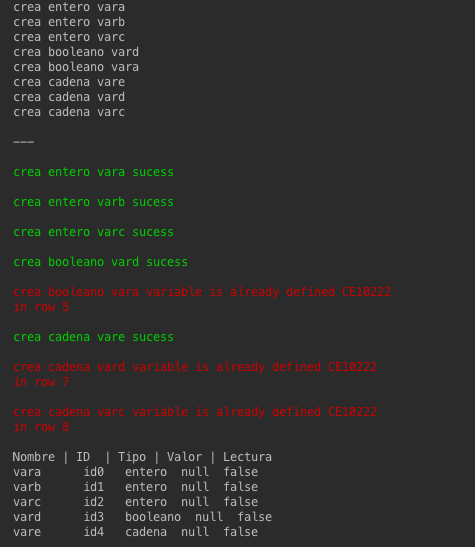
*\*/*

crea cadena vare

crea cadena vard

crea cadena varc

**Resultado de la compilación:**



**Tabla de símbolos**

**generada**

**Mensajes del**

**compilador**

**depado**

**Código fuente**

**depurado**