

Apariencia del editor

Antes de que usted teclee su primer “Hola Mundo” en este compilador, se dará cuenta de la apariencia del editor. En la parte superior, hay la barra del menú, que permite el manejo de archivos de código fuente, la configuración de las opciones disponibles y el acceso a estos manuales. A continuación, hay el área de botones. Permiten abrir archivos de código fuente, guardarlos, realizar un análisis de errores y compilar, respectivamente.

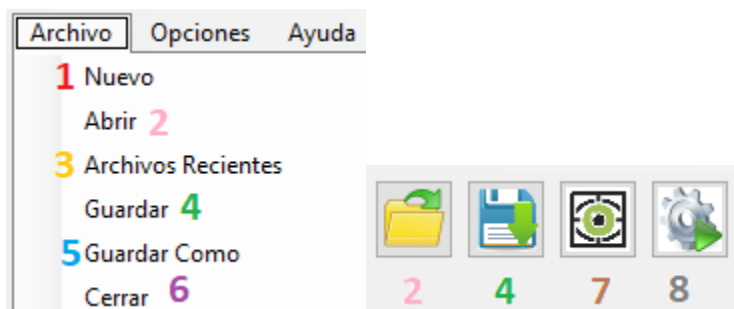
Siguiendo, hay el cuadro de texto. Aquí es donde usted debe ingresar código fuente. El último elemento es la tabla de errores, que muestra en tiempo real donde haya fallas en el código.

Al abrir el programa, el editor ocupará automáticamente el 90% del área de su pantalla. Los componentes se ajustarán al tamaño del formulario. Si usted desea cambiar el área de la ventana, los componentes se ajustarán en tiempo real. La tabla de errores permite un ajuste personalizado de las columnas.

Cuando usted teclee código, cada palabra permitida en el lenguaje se pintará de un color de acuerdo al tipo de tira escrita. A continuación, se especifican los colores que usted verá en el editor de código:

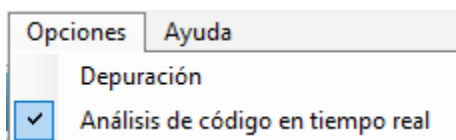
- Comentarios – Verde
- Cadenas de caracteres – Rojo
- Caracteres – Morado
- Identificadores (nombres de variable) – Celeste
- Operadores – Negro
- Números – Amarillo
- Palabras reservadas (tipos de datos, palabras de estructura de control y bucles, etc.) – Azul
- Palabras reservadas (literales y funciones preprogramadas) – Tomate
- Tiras no reconocidas – Negro (de tamaño inferior y subrayadas de rojo)

Funcionalidades Básicas – Manejo de Archivos



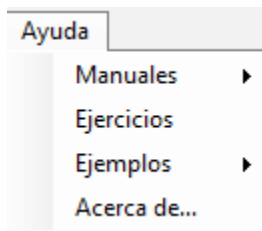
1. **Nuevo** - Limpia todo el código ingresado en el cuadro de texto, y reinicia la ruta del archivo actual (es decir, al dar guardar, pedirá la ubicación y nombre).
2. **Abrir** - Abre un archivo de código fuente (.sms).
3. **Archivos Recientes** - Muestra una lista de los archivos recientemente abiertos (hasta diez). Al hacer clic en uno de ellos, se lo abrirá.
4. **Guardar** - Guarda el código fuente en un archivo .sms. Si se ha abierto o guardado previamente un archivo desde la ejecución del programa, guardará automáticamente en la ubicación de ese archivo.
5. **Guardar Como** - Guarda el código fuente en un archivo .sms. Independientemente de la ruta del archivo actual, pedirá la ubicación y nombre deseados para guardar el código actual.
6. **Cerrar** – Cierra el programa.
7. **Escanear** – Escanea el código para ver si hay errores, los cuales se mostrarán en la tabla de errores.
8. **Compilar** – Escanea el código, y si no contiene errores, crea un programa ejecutable acorde al código del cuadro de texto, y lo ejecuta.

Opciones



- **Depuración** – Cuando esta opción está seleccionada, permite ver en la estructura de árbol los diferentes valores que pueden tener las variables durante la ejecución de un programa. Esta funcionalidad solo se puede ejecutar en modo consola, es decir, que no funciona en modo gráfico. (Opción desactivada por defecto)
- **Análisis de código en tiempo real** – Al tener activada esta opción, cada teclada inicia (o reinicia) un temporizador de tres segundos. Al culminar este lapso de tiempo, se hace un análisis del código para ver si existen errores, los cuales se mostrarán en la tabla de errores. (Opción activada por defecto)

Ayuda



- **Manuales** – Aquí hay dos manuales que explican el funcionamiento del compilador y del lenguaje.
- **Ejercicios** – Este botón abrirá un documento que muestre cómo desarrollar tres programas sencillos, y retará al usuario a hacer tres ejercicios más, de mayor complejidad.
- **Ejemplos** – Bajo este menú, podrá ver algunos ejemplos de programas que puede hacer. Usted puede modificar el código y al guardar, se guarda aparte, permitiéndole agregar giros creativos a los ejemplos ya existentes, sin preocuparse de que estos se pierdan.
- **Acerca de...** - Esta opción muestra unos datos del programa, como el creador y la versión.

Tabla de errores

1	funcion nada HolaMundo()	1
2	escribir("Hola Mundo!" "Mundo")	2
3	fin	2
4		
5	HolaMundo(5)	3
6	fin	3

	#	Línea	Tipo Error	Descripción
▶	1	1	Sintáctico	310 Se espera :. Otro token hallado.:
	2	2	Semántico	403 El token y operador usados no son compatibles con el tipo texto.: "Hola Mundo!"-"Mundo"
	3	5	Semántico	414 Los argumentos ingresados no cuadran con los parámetros permitidos de la función.: HolaMundo(5)
*				

- **#** - Esta columna muestra números secuenciales, dando un número distinto a cada error hallado en el código.
- **Línea** – Esta columna muestra la línea donde el error fue hallado.
- **Tipo Error** – Esta columna indica si el error es de tipo léxico, sintáctico o semántico.
- **Descripción** – El motivo de esta columna es indicar por qué se halló un error, y en lo posible muestra el código “ofensivo”.

Descripción de los errores

1. En la declaración de una función, estructura de control o bucle, se espera dos puntos. Aunque no se debe omitir este signo, el compilador puede, en la mayoría de los casos, incluir uno donde es necesario. Esto es un error recuperable. Al agregar el símbolo requerido, se puede eliminar el error.
2. En el análisis semántico, se realiza una verificación de tipos de datos con el operador usado. En el caso de cadenas de caracteres (tipo de dato texto), no se puede usar el operador '-'. Al cambiar el operador a '+', desaparece el error.
3. Aquí se puede observar el ingreso de un argumento dentro del llamado de una función que no tiene ningún parámetro en su declaración. Al suprimir este argumento, se eliminará el error.

Autocompletado

Mientras usted va tecleando, aparecerá la ventana de autocompletado. Para agilizar el proceso de ingreso de código, usted puede presionar la tecla "Intro" en el teclado para completar la palabra seleccionada. Puede usar las flechas arriba y abajo para seleccionar la palabra reservada deseada.

Inserción Rápida de Código

Si usted desea insertar una estructura de control (si o una de sus derivadas, o selección) o un bucle (repetir, para, mientras o hacer), ponga el cursor de texto donde necesita insertar el código. Haga clic derecho dentro del cuadro de texto, y se le presentará una lista de opciones entre las estructuras de control y bucles. Seleccione la opción deseada, y haga clic en "Seleccionar". Se insertará un ejemplo del código en la ubicación de su cursor. Esto permite tener menos errores sintácticos, y generar código más rápidamente.

Pruebas de escritorio

Este compilador no permite una depuración como tal, pero sí permite visualizar al final de la ejecución. Por el momento, esta funcionalidad solo funciona en modo consola. Al tratar de compilar un programa gráfico con la opción "depuración" seleccionada, generará un error.

Las pruebas de escritorio tienen las siguientes limitaciones:

- Una declaración con asignación incluida no será tomada en cuenta. (por ejemplo, “ent i = 5” en vez de “ent i” “i = 5”)
- Se permite la visualización de arreglos de una dimensión, pero no más.
- Al finalizar el programa, se mostrará en ese momento una interfaz que muestre las variables en una estructura de árbol. Debajo de cada nodo de variable, se mostrará los valores que este haya tenido durante la ejecución del programa.
- No se permite la visualización de valores de retorno de funciones.
- El bucle “para” no permite pruebas de escritorio sobre su variable (se puede usar otro bucle, como “mientras” o “hacer-mientras”).
- A la fecha, aún no se ha arreglado todos los problemas que hay con pruebas de escritorio; es una funcionalidad que todavía está en fase de pruebas. No siempre funcionará como es debido.

Actualizaciones

Cada vez que se ejecuta el compilador, este buscará automáticamente (y sin advertir al usuario) actualizaciones en línea. Si hay una versión nueva del programa, se la descargará y el programa será actualizado. Esto suele suceder dentro del primer minuto de usar el programa. El programa no se detendrá durante el proceso de actualización. Si desaparece la ventana del editor y reaparece, es debido a una actualización.