

Manual de Usuario ComInterpreter

Introducción

Bienvenido al manual de usuario de **ComInterpreter**, una aplicación intérprete diseñada para ejecutar y analizar código en un lenguaje específico. Esta herramienta ofrece una interfaz intuitiva que permite escribir, ejecutar y depurar código, así como visualizar reportes detallados como la tabla de símbolos, errores y el Árbol de Sintaxis Abstracta (AST).

Este manual le guiará a través de las funcionalidades de la aplicación y le proporcionará instrucciones detalladas para aprovechar al máximo sus características.

Contenido

1. Requisitos del Sistema
2. Inicio de la Aplicación
3. Interfaz de Usuario
 - a. Barra de Navegación (Navbar)
 - i. Menú Archivo
 - ii. Menú Herramientas
 - iii. Menú Reportes
 - b. Área de Entrada y Salida
4. Uso de la Aplicación
 - a. Crear y Editar Código
 - b. Ejecutar Código
 - c. Abrir y Guardar Archivos
 - d. Generar Reportes
 - i. Tabla de Símbolos
 - ii. Errores
 - iii. Árbol de Sintaxis Abstracta (AST)
5. Atajos de Teclado
6. Soporte y Contacto

1. Requisitos del Sistema

- **Navegador Web Moderno:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge o equivalente.
- **Conexión a Internet:** Requerida si la aplicación está alojada en línea.
- **Resolución Recomendada:** 1280x720 píxeles o superior para una mejor experiencia visual.

2. Inicio de la Aplicación

Para comenzar a utilizar **ComplInterpreter**, abra su navegador web y navegue hasta la dirección donde está alojada la aplicación. Si es una aplicación de escritorio, ejecútela haciendo doble clic en el icono correspondiente.

3. Interfaz de Usuario

La interfaz de **ComplInterpreter** está diseñada para ser clara y accesible, facilitando la interacción con todas las funcionalidades disponibles.



3.1. Barra de Navegación (Navbar)

La barra de navegación se encuentra en la parte superior y contiene tres menús principales:

- **ComplInterpreter:** Al hacer clic, regresa a la pantalla principal de la aplicación.
- **Archivo:** Opciones relacionadas con la gestión de archivos.
- **Herramientas:** Funciones para ejecutar y procesar el código.
- **Reportes:** Acceso a los diferentes reportes generados tras la ejecución.

3.1.1. Menú Archivo

Este menú le permite manejar archivos de código:

- **Nuevo archivo:** Limpia el área de entrada para iniciar un nuevo código.
- **Abrir archivo:** Carga un archivo con extensión .ci desde su dispositivo.
- **Guardar archivo:** Guarda el contenido actual del área de entrada en un archivo .ci.

3.1.2. Menú Herramientas

Contiene las opciones para procesar el código:

- **Ejecutar:** Compila e interpreta el código escrito en el área de entrada y muestra los resultados.

3.1.3. Menú Reportes

Proporciona acceso a reportes detallados:

- **Ver Tabla de símbolos:** Muestra la tabla de símbolos generada.

Tabla de Símbolos

ID	Tipo	Valor	Entorno	Línea	Columna
Hanoi	Función	Función	Global	1	0
main	Función	Función	Global	14	0
discos	ENTERO	3	Método Hanoi	17	4
origen	ENTERO	1	Método Hanoi	17	4
auxiliar	ENTERO	2	Método Hanoi	17	4
destino	ENTERO	3	Método Hanoi	17	4
discos	ENTERO	2	Método Hanoi	5	8
origen	ENTERO	1	Método Hanoi	5	8
auxiliar	ENTERO	2	Método Hanoi	5	8
destino	ENTERO	3	Método Hanoi	5	8
discos	ENTERO	1	Método Hanoi	5	8
origen	ENTERO	1	Método Hanoi	5	8
auxiliar	ENTERO	2	Método Hanoi	5	8
destino	ENTERO	3	Método Hanoi	5	8
discos	ENTERO	1	Método Hanoi	7	8
origen	ENTERO	2	Método Hanoi	7	8
auxiliar	ENTERO	3	Método Hanoi	7	8
destino	ENTERO	2	Método Hanoi	7	8

- **Ver errores:** Lista los errores detectados durante la compilación.

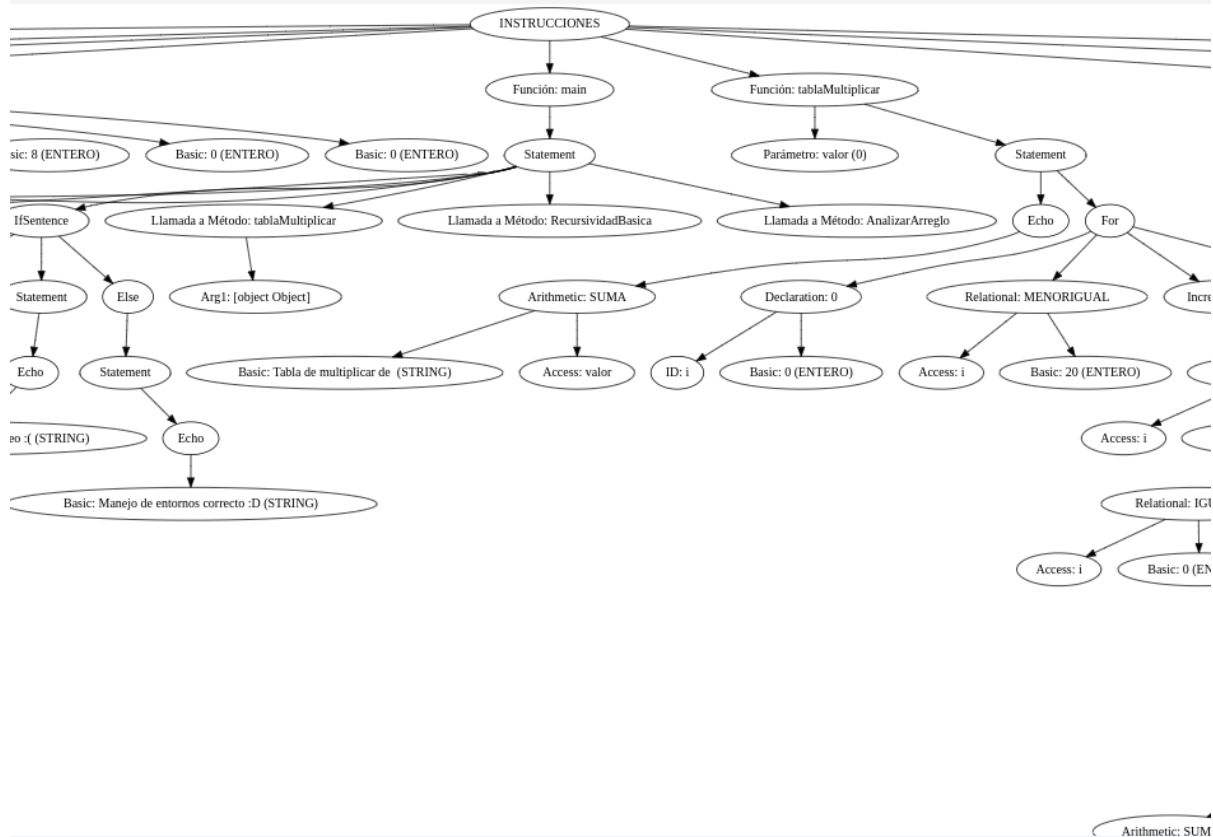
ComplInterpreter

ArchivoHerramientasReportes

Tabla de Errores

Tipo	Descripción	Línea	Columna
No se encontraron errores			

- **Ver AST:** Genera y muestra el Árbol de Sintaxis Abstracta del código.



3.2. Área de Entrada y Salida

3.2.1. Entrada de Comando o Archivo de Texto

- **Descripción:** Zona donde se escribe o carga el código fuente que desea interpretar.
- **Características:**
 - Numeración de líneas para facilitar la referencia.
 - Soporte para copiar, pegar y editar texto.

- Resalta errores sintácticos en tiempo real (si está implementado).

3.2.2. Resultado de la Ejecución

- **Descripción:** Muestra el resultado de la ejecución del código, incluyendo salida estándar y mensajes de error.
- **Características:**
 - Numeración de líneas para correlacionar con el código fuente.
 - Diferentes colores para mensajes de error, información y éxito.

Ejecución de Comandos

Entrada de comando o archivo de texto

```

1 function void Hanoi(discos: int, origen: int, auxiliar: int, destino: int) {
2   if (discos == 1) {
3     echo "Mover disco de "+ origen+ " a "+ destino;
4   } else {
5     Hanoi(discos = discos - 1, origen = origen, destino = destino);
6     echo "Mover disco de "+ origen+ " a "+ destino;
7     Hanoi(discos = discos - 1, origen = auxiliar, destino = origen);
8   }
9 }
10
11
12 EJECUTAR main();
13
14 function void main(){
15   echo "-----
16   echo "----- TORRES DE HANOI -----
17   Hanoi(discos = 3, origen = 1, auxiliar = 2, destino = 3);
18   echo "\n";
19 }
20

```

Resultado de la ejecución

```

1 -----
2 -----
3 ----- TORRES DE HANOI -----
4 -----
5 Mover disco de 1 a 3
6 Mover disco de 1 a 3
7 Mover disco de 2 a 2
8 Mover disco de 1 a 3
9 Mover disco de 2 a 2
10 Mover disco de 2 a 2
    Mover disco de 3 a 3

```

4. Uso de la Aplicación

4.1. Crear y Editar Código

1. **Escribir Código:** En el área de entrada, puede escribir directamente su código.

2. **Editar Código:** Puede modificar el código existente utilizando las funciones de copiar, cortar y pegar.
3. **Carga de Código:** Use la opción **Abrir archivo** en el menú **Archivo** para cargar código desde un archivo .ci.

4.2. Ejecutar Código

1. **Ejecutar:** Seleccione **Ejecutar** en el menú **Herramientas**.
2. **Proceso:** La aplicación interpretará el código y ejecutará las instrucciones.
3. **Resultados:** Los resultados aparecerán en el área de salida. Si hay errores, se mostrarán con detalles para su corrección.

4.3. Abrir y Guardar Archivos

4.3.1. Abrir Archivo

1. **Seleccionar Opción:** En el menú **Archivo**, haga clic en **Abrir archivo**.
2. **Elegir Archivo:** Se abrirá un diálogo para seleccionar un archivo .ci.
3. **Cargar Contenido:** El contenido del archivo seleccionado se cargará en el área de entrada.

4.3.2. Guardar Archivo

1. **Seleccionar Opción:** En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar archivo**.
2. **Descarga:** El archivo se descargará automáticamente en su dispositivo con el nombre archivo.ci.
3. **Ubicación:** El archivo se guardará en la carpeta de descargas predeterminada de su navegador.

4.4. Generar Reportes

4.4.1. Tabla de Símbolos

1. **Ejecutar Código:** Asegúrese de haber ejecutado el código sin errores críticos.
2. **Ver Reporte:** En el menú **Reportes**, seleccione **Ver Tabla de símbolos**.
3. **Contenido:** Se mostrará una tabla detallada con información sobre variables, funciones y sus atributos.

4.4.2. Errores

1. **Ejecutar Código:** Ejecute su código.
2. **Ver Reporte:** Si hay errores, puede verlos seleccionando **Ver errores** en el menú **Reportes**.
3. **Detalles:** El reporte incluye el tipo de error, descripción y ubicación exacta en el código.

4.4.3. Árbol de Sintaxis Abstracta (AST)

1. **Generar AST:** Después de ejecutar el código, vaya a **Ver AST** en el menú **Reportes**.
2. **Visualización:** Se mostrará el AST en formato gráfico interactivo.
3. **Interacción:**
 - a. **Zoom:** Puede acercar o alejar el gráfico.
 - b. **Exploración:** Navegue por los nodos para entender la estructura del código.
4. **Descargar Gráfico:**
 - a. Haga clic en **Descargar como PNG** para guardar una imagen del AST.

5. Atajos de Teclado

Para agilizar el uso de la aplicación, puede utilizar los siguientes atajos:

- **Nuevo archivo:** Ctrl + N
- **Abrir archivo:** Ctrl + O
- **Guardar archivo:** Ctrl + S
- **Ejecutar código:** F5

Nota: Los atajos de teclado pueden variar según el navegador y el sistema operativo.