

# Manual del Usuario Final

## Portada y Metadatos

- **Título:** “Manual de Usuario – Micro-Compilador v1.0”
- **Versión:** 1.0
- **Fecha:** 20 de mayo de 2025

## Índice

1. Portada y Metadatos
2. Índice
3. Introducción
4. Requisitos Previos
5. Instalación
6. Quick Start
7. Uso Básico
8. Tabla de Comandos
9. Ejemplos Prácticos
10. Solución de Problemas
11. Accesibilidad y Localización
12. Recursos Multimedia
13. Mantenimiento y Actualizaciones
14. Licencia

## 3. Introducción

Descripción del micro-compilador, objetivos y público: estudiantes, docentes y desarrolladores noveles.

## 4. Requisitos Previos

- **SO:** Windows 10+, macOS 10.15+, Linux Ubuntu 18.04+
- **Python:** 3.8+
- **Herramientas:** pip, Git

## 5. Instalación

Pasos detallados (ver Manual del Programador, sección 8).

## 6. Quick Start

Mismo contenido de Quick Start del Manual del Programador, adaptado con capturas de pantalla de la interfaz.

## 7. Uso Básico

```
python interfaz.py --input programa.src --output programa.ir
```

Opciones: `--verbose`, `--output-format ast|ir`, `--gui`

## 8. Tabla de Comandos

Comando	Descripción
<code>--input</code> <code>&lt;archivo&gt;</code>	Ruta del código fuente
<code>--output</code> <code>&lt;archivo&gt;</code>	Ruta del archivo de salida (IR o AST)
<code>--verbose</code>	Muestra tokens y AST en consola
<code>--output-format</code> <code>&lt;ast</code>	<code>ir&gt;</code>
<code>--gui</code>	Lanza la interfaz gráfica (GUI)

## 9. Ejemplos Prácticos

### 1. Suma de Variables

a. Código:

```
var a = 2; var b = 3; print(a+b);
```

b. Comando:

```
python interfaz.py -i suma.src -o suma.ir
```

### 2. Control de Flujo

a. Código:

```
if (x > 0) { print(x); } else { print(0); }  
while (i < 5) { i = i + 1; }
```

## 10. Solución de Problemas

- **ModuleNotFoundError:** Activa el entorno virtual.
- **Errores de sintaxis:** Revisa el log y compáralo con la gramática en /docs.
- **PDF no genera:** Instala reportlab o texlive.

## 11. Accesibilidad y Localización

- Soporte i18n con gettext para generar versiones en otros idiomas.
- GUI con accesibilidad: etiquetas ARIA, contraste de colores.

## 12. Recursos Multimedia

- Vídeos de demostración (enlace a repo o canal).
- Notebooks Jupyter con ejemplos interactivos.
- Diagramas interactivos integrados en Read the Docs.

## 13. Mantenimiento y Actualizaciones

- Consulta la pestaña "Releases" en GitHub.
- Abre issues o pull requests con plantillas para documentación y código.

## 14. Licencia

- **MIT License** (ver archivo LICENSE).