

# Herramientas del Ambiente de Desarrollo

## 1. Lenguaje de Programación

- Lenguaje: Java
- Versión: Jdk 24

## 2. IDE o Editor de Código

- Nombre del IDE/editor: Visual Studio Code

## 3. Librerías Utilizadas

Librería	Paquete	Descripción	Uso en el proyecto
HashMap	java.util.HashMap	Implementa un mapa basado en tabla hash	Almacenar el diccionario de caracteres Braille.
Map	java.util.Map	Interfaz para mapas / diccionarios	Tipo de referencia para el mapa de caracteres.
ArrayList	java.util.ArrayList	Lista dinámica de elementos	Manejo interno de colecciones (si aplica).
List	java.util.List	Interfaz para listas	Definición de colecciones ordenadas (si aplica).
Swing	javax.swing	Interfaz gráfica	Creación de la UI del sistema
Awt	java,awt	Interfaz gráfica	Creación de la UI del sistema
iTextPDF	com.itextpdf	Generador de PDF	Permite crear el PDF con la traducción generada.

## 4. Sistema de Control de Versiones

- Git / GitHub
- Motivo de uso: Git permite un control preciso de los cambios en el código, facilita la colaboración y mantiene un historial completo de versiones. GitHub complementa este flujo al proporcionar un repositorio remoto donde se almacenan las ramas `main`, `documentacion`, permitiendo revisiones al código y a la documentación permitiendo trabajar en equipo de manera organizada.

## 5. Sistema Operativo Usado

- Windows

## 6. Dependencias adicionales

El proyecto utiliza clases de la biblioteca estándar de Java:

- `java.util.HashMap` → Para almacenar las relaciones entre caracteres y sus patrones de puntos Braille.
- `java.util.Map` → Interfaz utilizada para abstraer la implementación interna del diccionario.
- `java.util.ArrayList` → Para manejar colecciones dinámicas en caso de listas de caracteres.
- `java.util.List` → Interfaz general para estructuras tipo lista.
- `java.io.FileOutputStream` → Permite escribir en archivos.