

Guía de instalación librería espeak

La librería *espeak* es una librería de código libre multiplataforma del tipo TTS o de sintetizador de voz. Permite que un ordenador u otro dispositivo lea en voz alta cualquier texto que le indiquemos.

Es compatible con múltiples idiomas, incluyendo el español, por lo que resulta de gran utilidad para crear sistemas más accesibles o interactivos de cara al usuario.

Puede encontrarse toda la información sobre la librería en el sitio web:

<http://espeak.sourceforge.net/>

Instalación en un sistema operativo Linux

Debian/Ubuntu

La instalación de *espeak* en un sistema operativo tipo Debian como Ubuntu es muy sencilla:

1. Abra una terminal.
2. Escriba `sudo apt-get install espeak` y pulse Intro.
3. El sistema le pedirá que introduzca su contraseña de usuario, introdúzcala y pulse intro.
4. El sistema le informará si el programa está o no instalado, en caso de que no lo esté, le informará del tamaño de la descarga, selecciones sí (S) para descargarlo e instalarlo.

5. Una vez termine la instalación, podrá utilizar la librería *espeak* mediante una terminal. Para comprobar que el proceso de instalación se ha realizado de forma satisfactoria introduzca el siguiente comando en su terminal y pulse intro:
espeak -ves "Espeak ha sido instalado con éxito en el sistema".

Otras distribuciones Linux:

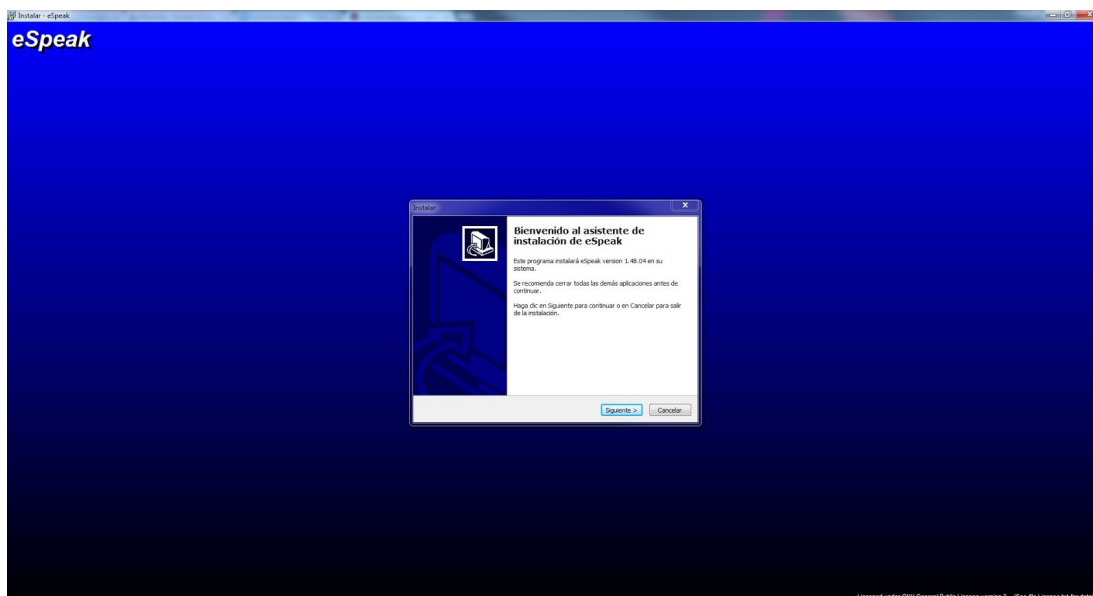
Dependiendo de la distribución que posea, el proceso de instalación variará. Intente primero, utilizando los repositorios y el gestor de paquetes de instalación de su sistema, instalar *espeak* mediante el proceso habitual de su distribución. En caso de que no lo consiga, puede descargar el código fuente de *espeak* y compilarlo en su ordenador desde el siguiente enlace:

<http://espeak.sourceforge.net/download.html>

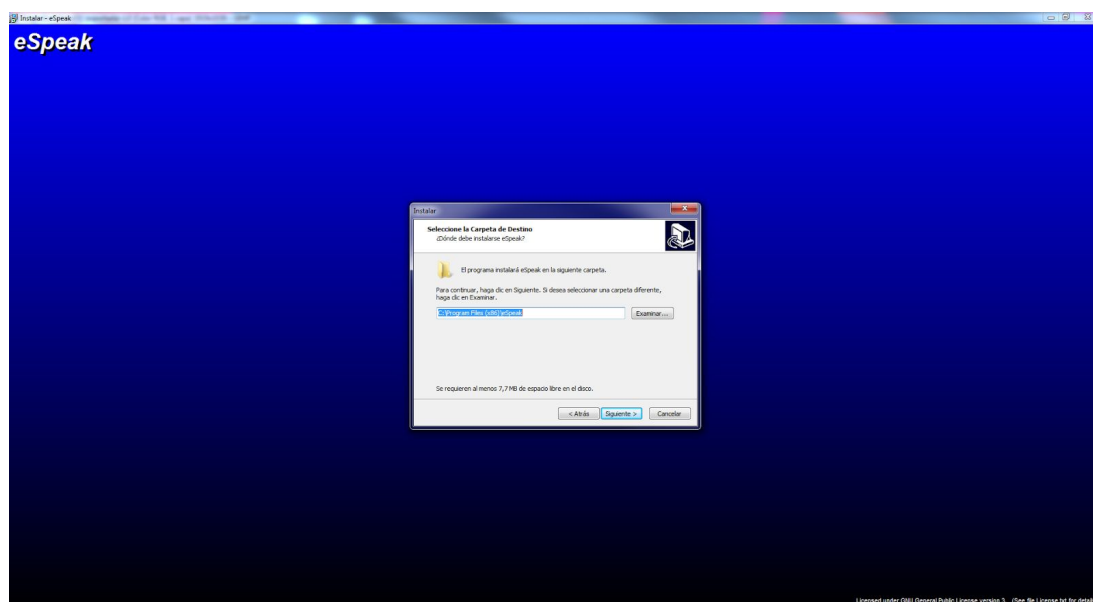
Instalación en un sistema operativo Windows

La instalación de *espeak* en un sistema operativo Windows es sencilla. Sin embargo, requiere una serie de pasos adicionales:

1. Acceda al sitio web <http://espeak.sourceforge.net/download.html> y descargue el archivo de instalación .exe

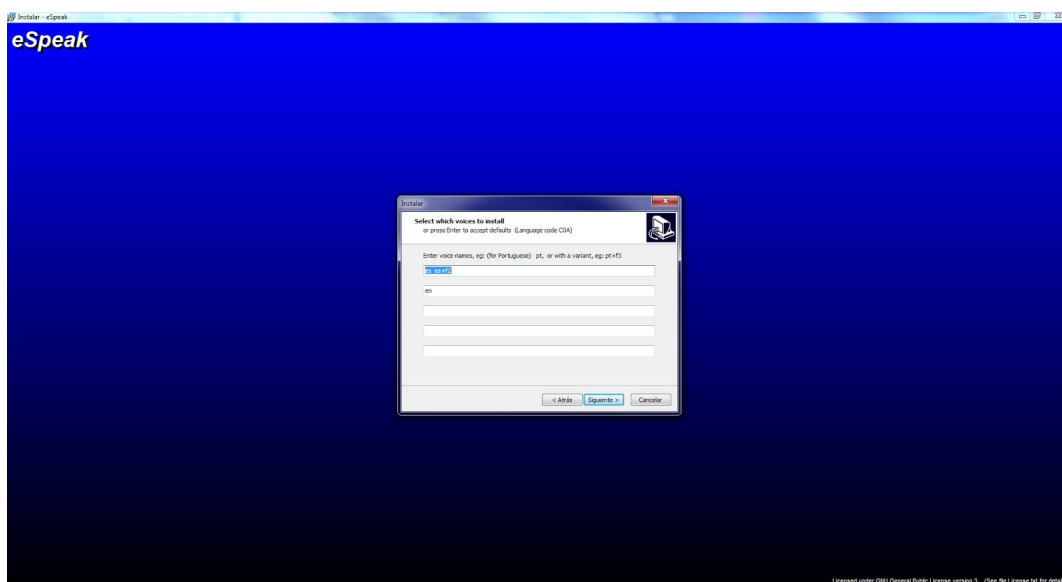


2. Una vez descargado, localice el archivo y ejecútelo. Se iniciará el proceso de instalación.

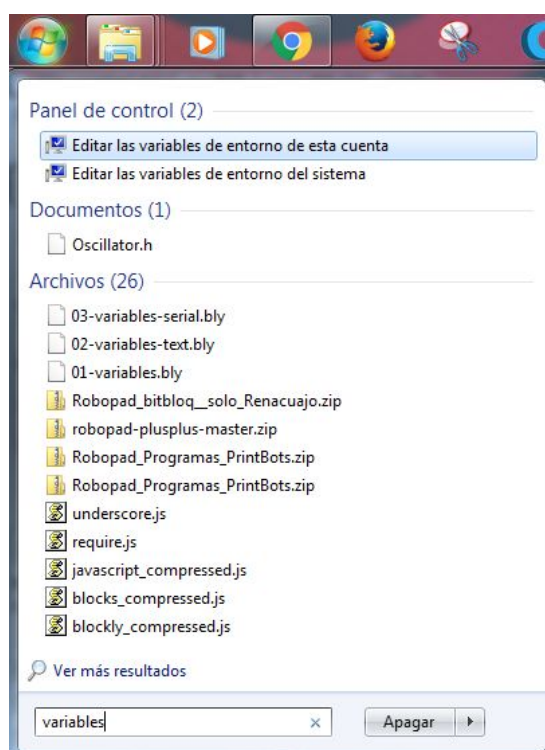


3. Tras seleccionar dónde desea instalar *espeak*, la instalación le preguntará sobre qué voces desea instalar. Por defecto se instalarán la voz inglesa estándar (en) y la española (es+es+f2). Puede consultar todas las voces seleccionables en el siguiente enlace:

<http://espeak.sourceforge.net/languages.html>

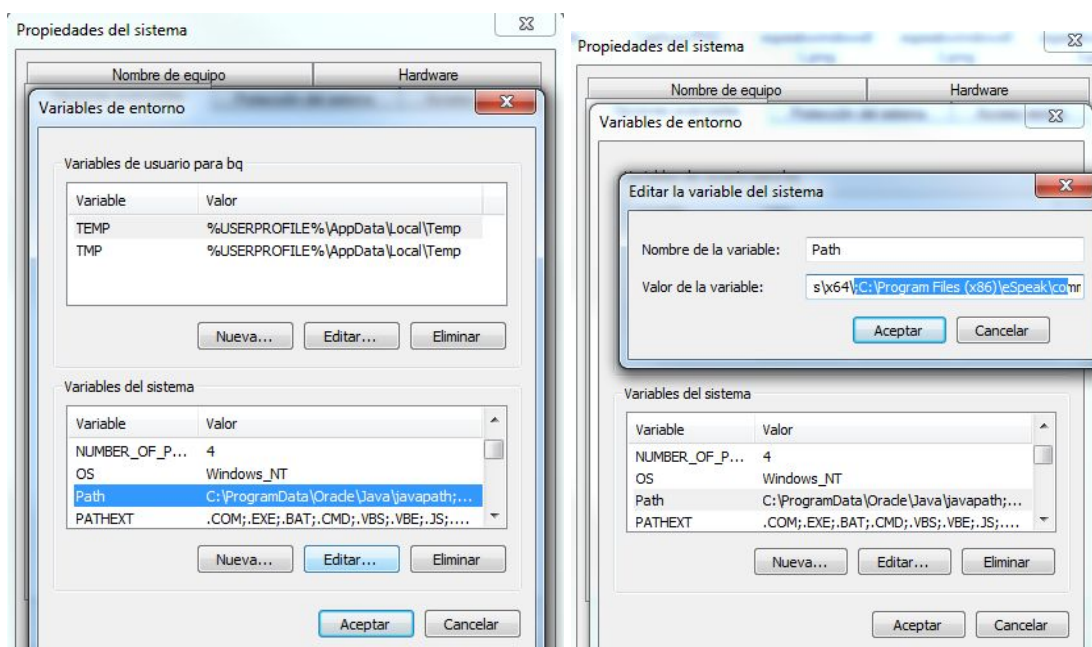


4. Tras finalizar la instalación, es necesario añadir el path del comando `espeak` a las *variables del entorno del sistema*, de forma que podamos utilizar `espeak` dentro de la terminal y un programa *Python*.



- En Inicio, escriba en el cuadro de búsquedas: "variables del sistema", seleccione *Editar las variables de entorno del sistema* → *VARIABLES DE ENTORNO...* → *Path* → *Editar* → Añadir al final de la cadena de texto la ruta de nuestro programa (espeak.exe), poniendo un ; entre ruta y ruta. Añade la siguiente ruta después del último ; que encuentres:

C:\Program Files (x86)\eSpeak\command_line



- Para comprobar que la instalación se ha realizado con éxito, abra una terminal (símbolo del sistema) y escriba: `espeak -ves "Espeak ha sido instalado con éxito en el sistema"`.

Guía básica de uso de la librería *espeak*

La librería *espeak* es un sintetizador sencillo de utilizar que a la vez contiene opciones avanzadas para controlar mejor diversos aspectos de la voz. Si desea ver todas las opciones acceda al sitio web: <http://espeak.sourceforge.net/commands.html>

A la hora de utilizar *espeak* es importante un uso ortográfico correcto en las frases que se quieren utilizar, ya que si no el sintetizador no pronunciará correctamente ciertas palabras acentuadas. Si se está utilizando una voz en un lenguaje concreto, como el español, palabras ajenas a dicho lenguaje, como las inglesas, serán pronunciadas con las reglas del lenguaje de la voz, no el de la palabra.

Para utilizar el sintetizador de voz *espeak* abra una terminal y escriba:

```
espeak hello
```

Debería escuchar cómo se pronuncia la palabra *hello* con su pronunciación inglesa. Escriba ahora lo siguiente:

```
espeak paralelepípedo
```

Cómo ha podido comprobar, la pronunciación de la palabra no es correcta. La voz por defecto, de habla inglesa, no funciona bien con palabras españolas, ya que no está pensada para dicha pronunciación. Para cambiar el idioma que desea pronunciar utilice la opción *espeak -v[código del idioma] "frase a pronunciar"*. Por ejemplo para el caso del español:

```
espeak -ves paralelepípedo
```

Si ahora escribe:

```
espeak -ves me gustan los paralelepípedos
```

Comprobará que solo se pronuncia la primera palabra. para pronunciar una frase completa, debe poner ésta entre comillas dobles:

espeak -ves "me gustan los paralelepípedos"

Utilizando *espeak* en Python mediante la librería *subprocess*

La librería *subprocess* es una librería de *Python* que nos permite escribir comandos en la terminal desde nuestro programa. De ésta forma podemos acceder a comandos propios del sistema, como la creación de nuevas carpetas y archivos, la navegación a través de éstos, la apertura de otros programas o la utilización de librerías u otros comandos orientados a la terminal tales como *espeak*.

Puedes consultar la documentación de la librería *subprocess* en:

<https://docs.python.org/2/library/subprocess.html>

Para utilizar la librería *subprocess* dentro de un programa *Python* debemos, en primer lugar, importarla:

```
import subprocess
```

Una vez importada, podemos ejecutar un comando en la terminal mediante la función *subprocess.call()*. Por ejemplo, si queremos crear una nueva carpeta en nuestro sistema:

```
subprocess.call('mkdir nueva_carpeta', shell=True)
```

Entre las comillas simples escribimos el comando que deseamos que se ejecute en la terminal, en este caso *mkdir nueva_carpeta*. El comando *mkdir nombre_carpeta* nos permite crear una nueva carpeta en nuestro sistema. La opción *shell=True* es necesaria para el correcto funcionamiento en la terminal. Si ejecutamos el programa *Python* creado veremos que se ha creado una nueva carpeta dentro del directorio del programa.

Vamos a utilizar la librería *espeak* utilizando la librería *subprocess*. Para ello escribimos nuestro comando de *espeak* tal como si estuviéramos dentro de la terminal, salvo que en este caso lo escribiremos dentro de la función *subprocess.call()*. Prueba a escribir una vez dentro de Python:

```
import subprocess
```

```
subprocess.call('espeak -ves "Bienvenido al ordenador de abordo" ',  
shell=True)
```

Al ejecutar nuestro programa *Python*, deberíamos escuchar la frase a través de los altavoces.