



INSTITUTO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA APLICADA

Introducción al Rescate Simulado



ÍNDICE DE CONTENIDOS

- Introduccion a la competencia
- Instalacion del software necesario
 - Visual Studio Code
 - Python 3.9.4
 - Webots 2023a



INTRODUCCIÓN A LA COMPETENCIA

La competencia de Rescate Simulado tiene como objetivo localizar víctimas, dentro de un mapa creado en la plataforma Webots, navegando a través del mismo y realizando un mapeo del circuito a recorrer. En este sentido, los equipos de rescate pueden utilizar robots para ingresar a entornos peligrosos y complicados a fin de minimizar los daños humanos con el objetivo principal: realizar operaciones de búsqueda y rescate.



¿Cuál es nuestra tarea principal?

Se ha de desarrollar un controlador para el robot, de manera que este busque e identifique víctimas en una simulación de rescate. El robot se adentrará en distintos entornos, siendo necesario tanto buscar como señalar la ubicación de las víctimas.



GUÍA DE INSTALACIÓN DE SOFTWARE

Como hemos visto anteriormente, nos centralizaremos en este momento a instalar el software requerido para poder realizar la simulación y programar el controlador. Utilizaremos el siguiente software:

- Visual Studio Code
- Python 3.9.4
- Webots 2023a



GUÍA DE INSTALACIÓN – VS Code

1. Nos dirigiremos a la página web oficial de [Visual Studio Code](https://code.visualstudio.com/)
2. Instalaremos nuestra versión correspondiente

The image shows the Visual Studio Code website on the left and the VS Code application interface on the right. The website features the text "Code editing. Redefined." and "Free. Built on open source. Runs everywhere." Below this is a "Download for Windows" button, which is highlighted with a yellow box. The application interface shows the "EXTENSIONS: MARKETPLACE" sidebar with a list of extensions, the main editor area with a JavaScript file, and the "TERMINAL" at the bottom.

Visual Studio Code Docs Updates Blog API Extensions FAQ Learn

Version 1.79 is now available! Read about the new features and fixes from May.

Code editing.
Redefined.

Free. Built on open source. Runs everywhere.

Download for Windows
Stable Build

		Stable	Insiders
macOS	Universal	↓	↓
Windows x64	User Installer	↓	↓
Linux x64	.deb .rpm	↓ ↓	↓ ↓

Other downloads
or open on web

EXTENSIONS: MARKETPLACE

- @sortinstalls
- Python 2019.6.24221 54.9M 4.5
Linting, Debugging (multi-threaded, ...
Microsoft Install
- GitLens — Git sup... 9.8.5 23.1M 5
Supercharge the Git capabilities built...
Eric Amodio Install
- C/C++ 0.24.0 23M 3.5
C/C++ IntelliSense, debugging, and ...
Microsoft Install
- ESLint 1.9.0 21.9M 4.5
Integrates ESLint JavaScript into VS ...
Dirk Baumeier Install
- Debugger for Ch... 4.11.6 20.6M 4
Debug your JavaScript code in the C...
Microsoft Install
- Language Supp... 0.47.0 18.7M 4.5
Java Linting, Intellisense, formatting ...
Red Hat Install
- vscode-icons 8.8.0 17.2M 5
Icons for Visual Studio Code
VSCode Icons Team Install
- Vetur 0.21.1 17M 4.5
Vue tooling for VS Code
Pine Wu Install
- C# 1.21.0 15.0M 4
C# for Visual Studio Code (powered ...
Microsoft Install

src > JS serviceWorker.js > register > window.addEventListener('load') callback

```
39  
40  
41 checkValidServiceWorker(swUrl, config);  
42  
43 // Add some additional logging to localhost, p...  
44 // service worker/PWA documentation.  
45 navigator.serviceWorker.ready.then(() => {  
46  
47   product  
48   productSub  
49   removeSiteSpecificTrackingException  
50   removeWebWideTrackingException  
51   requestMediaKeySystemAccess  
52   sendBeacon  
53   serviceWorker (property) Navigator.serviceWorke...  
54   storage  
55   storeSiteSpecificTrackingException  
56   storeWebWideTrackingException  
57   userAgent  
58   vendor  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100
```

TERMINAL

1: node

You can now view create-react-app in the browser.

Local: http://localhost:3000/
On Your Network: http://10.211.55.3:3000/

Note that the development build is not optimized.

VS master 0 0 0 In 43, Col 19 Spaces: 2 UTF-8 LF JavaScript



GUÍA DE INSTALACIÓN – Python 3.9.4

1. Nos dirigiremos al WebSite Oficial de [Python](https://python.org) (Python.org)
2. Posicionaremos el cursor sobre “Downloads” y seleccionaremos “All Releases”

The screenshot shows the Python.org homepage. The top navigation bar includes links for Python, PSF, Docs, PyPI, Jobs, and Community. Below this is a secondary navigation bar with links for About, Downloads (highlighted with a yellow box), Documentation, Community, Success Stories, News, and Events. The main content area features a code editor with Python 3 list comprehensions and the enumerate function, alongside an article titled 'Compound Data Types' about lists. At the bottom, a footer states: 'Python is a programming language that lets you work quickly and integrate systems more effectively. >>> [Learn More](#)'.










GUÍA DE INSTALACIÓN – Python 3.9.4

3. Nos desplazaremos hacia abajo hasta el apartado “Looking for a specific release?”
4. Buscaremos la versión que diga Python 3.9.4 y presionaremos en “Download”

Looking for a specific release?

Python releases by version number:

Release version	Release date		Click for more
Python 3.9.5	May 3, 2021	 Download	Release Notes
Python 3.8.10	May 3, 2021	 Download	Release Notes
Python 3.9.4	April 4, 2021	 Download	Release Notes
Python 3.8.9	April 2, 2021	 Download	Release Notes
Python 3.9.2	Feb. 19, 2021	 Download	Release Notes
Python 3.8.8	Feb. 19, 2021	 Download	Release Notes
Python 3.6.13	Feb. 15, 2021	 Download	Release Notes

[View older releases](#)



GUÍA DE INSTALACIÓN – Python 3.9.4

5. En la nueva página, nos desplazaremos hacia abajo hasta el apartado “Files”

6. Descargaremos el instalador correspondiente, en el caso de Windows:

Files

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		cc8507b3799ed4d8baa7534cd8d5b35f	25411523	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		2a3dba5fc75b695c45cf1806156e1a97	18900304	SIG
macOS 64-bit Intel installer	macOS	for macOS 10.9 and later	2b974bfd787f941fb8f80b5b8084e569	29866341	SIG
macOS 64-bit universal2 installer	macOS	for macOS 10.9 and later, including macOS 11 Big Sur on Apple Silicon (experimental)	9aa68872b9582c6c71151d5dd4f5ebca	37648771	SIG
Windows embeddable package (32-bit)	Windows		b4bd8ec0891891158000c6844222014d	7580762	SIG
Windows embeddable package (64-bit)	Windows		5c34eb7e79cfe8a92bf56b5168a459f4	8419530	SIG
Windows help file	Windows		aaacfe224768b5e4aa7583c12af68fb0	8859759	SIG
Windows installer (32-bit)	Windows		b790fdaff648f757bf0f233e4d05c053	27222976	SIG
Windows installer (64-bit)	Windows	Recommended	ebc65aaa142b1d6de450ce241c50e61c	28323440	SIG



GUÍA DE INSTALACIÓN – Python 3.9.4

¡Atención! Antes de ejecutar el instalador, si tenemos otra versión de Python instalada deberemos desinstalarla ingresando a Panel de Control -> Desinstalar un Programa -> Buscar y seleccionar Python -> Presionar Desinstalar -> Continuar con las indicaciones del desinstalador.

Organizar ▾ Desinstalar Cambiar				
Nombre	Editor	Se instaló el	Tamaño	Versión
Speccy	Piriform	22/9/2021		1.32
Shop for HP Supplies	HP	12/5/2023		14.0
Realtek High Definition Audio Driver	Realtek Semiconductor Corp.	17/12/2020	413 MB	6.0.1.7796
Python Launcher	Python Software Foundation	26/6/2023	1,48 MB	3.11.4150.0
Python 3.9.4 (64-bit)	Python Software Foundation	26/6/2023	101 MB	3.9.4150.0
PSelnt versión 20210427	Pablo Novara	4/5/2021	32,9 MB	20210427
ProjectLibre	ProjectLibre	31/8/2022	213 MB	1.9.3
OCR Software by I.R.I.S. 14.0	HP	12/5/2023		14.0
OBS Studio	OBS Project	7/9/2021		27.0.1
MSXML 4.0 SP3 Parser	Microsoft Corporation	19/12/2021	2.86 MB	4.30.2100.0



GUÍA DE INSTALACIÓN – Python 3.9.4

7. Ejecutaremos el instalador de Python 3.9.4

8. Es **importante** marcar la celda “Add Python 3.9 to PATH”, esto nos permitirá ejecutar el código que realicemos en el simulador.



9. Luego haremos clic sobre “Install Now” y una vez instalado haremos clic en Close



GUÍA DE INSTALACIÓN – Webots 2023a

¡Ya casi hemos terminado! Solamente nos falta instalar el simulador

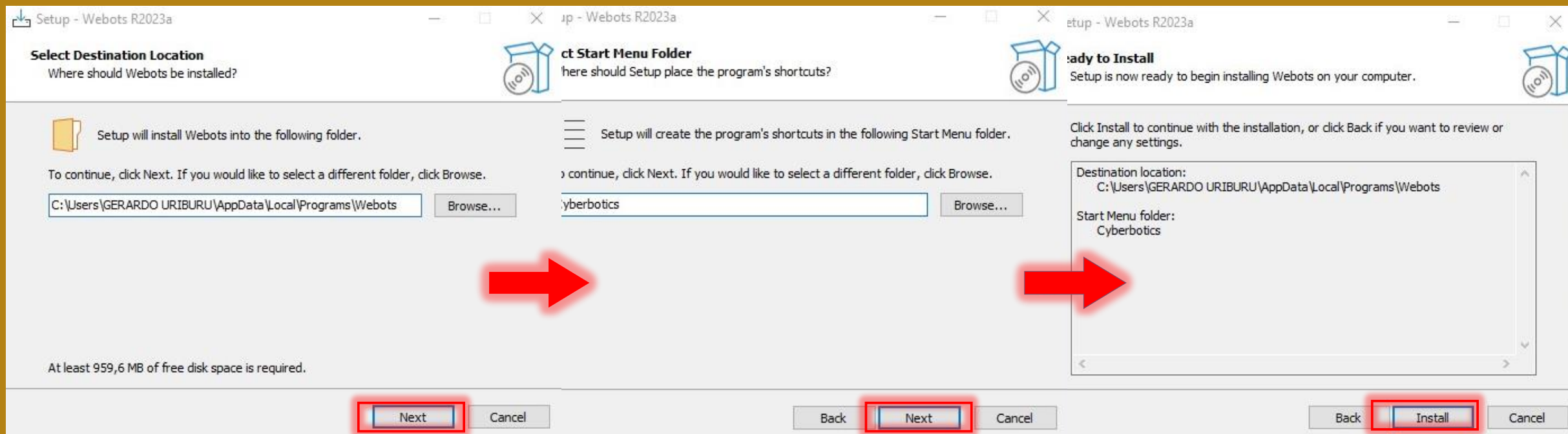
1. Nos dirigimos a la página oficial de Webots (cyberbotics.com)
2. Daremos clic en el botón “Download”





GUÍA DE INSTALACIÓN – Webots 2023a

3. Ejecutaremos el instalador y seleccionaremos “Install for All Users” ó “Install for me”
4. En la nueva ventana desplegada, seleccionamos la ubicación y daremos a next en todas las demás ventanas y finalmente en Install. Esperaremos la instalación.





GUÍA DE INSTALACIÓN – Webots 2023a

Con lo anterior, ¡ya casi estamos listos para comenzar la simulación!