



## Robotics Junior: Constrói e programa o teu Robot

- **Nível:**
  - **Duração:** 32 ou 40h
- 

### Sobre o curso

**Aqui, a tua programação vai dar vida aos robots!**

**Os robots já fazem parte da nossa vida. Perceber a sua utilidade, desmistificar a sua complexidade e aprender a programá-los são conhecimentos que vão ajudar à adaptação a um futuro necessariamente mais tecnológico. Com este curso, os jovens “engenheiros” irão montar um robot, perceber como comandá-lo com programação e ver os resultados das suas instruções.**

Neste curso, será feita uma introdução à programação robótica, desde a parte conceptual à construção prática.

Será uma jornada teorico-prática através da programação, criatividade, resolução de problemas e muito mais!

Depois de uma visão geral sobre a estruturação lógica de programação e de explorarem uma série de demonstrações, exercícios e tarefas, os jovens “engenheiros” estarão aptos a construir e personalizar o seu robot, entender como podem comandá-lo com programação e, o melhor de tudo: assistir ao resultado das suas instruções.

### Informação complementar

- Inclui 3 refeições diárias: lanche da manhã, almoço e lanche da tarde
- [Consulte em baixo o valor da inscrição para cada edição deste curso](#)

### Competências que serão desenvolvidas



### **Organização e trabalho em equipa**

Vais construir um robot em conjunto com os teus colegas e fazeres com que ele fique configurado para andar sozinho.



### **Pensamento crítico**

Programar vai ajudar-te a desenvolver o teu pensamento lógico e matemático.



### **Resolução de problemas**

Vais treinar e re-definir os problemas que enfrentas ao tentares montar o robot, e a procurar por novas

soluções.



### **Autoconfiança**

Aprender a programar ajuda-te a ampliar o teu modo de pensar e a encontrar soluções para diversos desafios: vais sentir-te mais criativo, com poder e confiante.

---

## Destinatários

Este curso tem turmas para jovens

- dos 11 aos 13 anos (**8 a 12 de abril, Lisboa, 175,00€**)
  - dos 14 aos 16 anos (**15 a 18 de abril, Lisboa, 150,00€**)
- 

## Pré-requisitos

Utilização de PCs no ambiente Windows.

---

## Programa

- Montagem do Robot
- Programação em Robótica
- Instruções de movimento e de IO
- Introdução à programação robótica
- Conceitos de programação

- Estruturação lógica de programação

### **Montagem do Robot**

- Identificação das peças
- Montagem das peças

### **Programação em Robótica**

- Linguagem de programação
- Utilização da consola de comando
- Utilização do PC e software compatível
- Exemplos de programação

### **Instruções de movimento e de IO**

- Estrutura de dados
- Sistema de coordenadas
- Instruções de controlo de programa
- Utilização de software específico
- Programação de multitarefa
- Definir os objetivos do projeto em função do robot disponível
- Instalar o robot e proceder às suas ligações
- Programar o robot
- Ensaiar o funcionamento do robot

### **Introdução à programação robótica** **Conceitos de programação** **Estruturação lógica de programação**