

# Robotics Junior: Constrói e programa o teu Robot

inclui almoço e lanches (manhã e tarde)

- **Formato do curso:** Presencial
- **Localidade:** Lisboa
- **Data:** 08 Abr. 2019 a 12 Abr. 2019
- **Preço:** 150 ou 175€
- **Horário:** Laboral - das 09h00 às 18h00
- **Duração:** 32 ou 40 horas

## **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.

## **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

#### **inclui**

almoço e lanches

#### **horário**

09h00 - 18h00

#### **onde**

Lisboa

>

Lisboa

>

#### **semana**

8 a 12 abril

>

15 a 18 abril

>

#### **turma**

11 a 13 anos

>

14 a 16 anos

>

#### **preço**

175€ + IVA

150€ + IVA

---

## Pré-requisitos

- Utilização de PC's no ambiente Windows
- 

## Programa

### **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**