



## Javascript

Tecnologias de Informação - Desenvolvimento / Programação

- **Localidade:** Porto
  - **Data:** 19 Jan 2024
  - **Preço:** 985 € ( Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes. )
  - **Horário:** Pós-Laboral das 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup>, das 19h00 às 22h00
  - **Nível:** Intermédio
  - **Duração:** 54h
- 

## Sobre o curso

**Javascript** é uma linguagem de criação de scripts para a Web. Estes scripts são executados pelos browsers permitindo e agilizando a manipulação dos conteúdos, além de permitir adicionar novas funcionalidades a uma página Web.

---

## Destinatários

Esta formação destina-se a programadores que pretendam adquirir conceitos sólidos de Javascript e AJAX, estruturando conteúdos para uma página web.

---

## Objetivos

O curso Javascript procura dotar os formandos de conhecimentos teóricos e práticos relacionados com a criação de interatividade.

---

## Pré-requisitos

Para frequência no curso de Javascript são necessários conhecimentos de programação: HTML.

---

## Metodologia

Formação Presencial ou Live-Training (Formação Online Síncrona).

---

## Programa

- Conceitos básicos em javascript
- Tipos de dados
- Estruturas de decisão e repetição
- Tipos de dados Complexos
- Browser Object Model
- Document Object Model
- Conceito e manipulação do DOM numa aplicação web
- Conceito de interactividade com Eventos em JS
- Categorias (tipos) de Eventos em JS
- Definição de Eventos em JS
- Conceito de Event Flow e suas fases em JS
- Conceito de Event Object em JS
- Delegação de Eventos em JS
- Introdução à especificação ES6
- Evolução do standard de javascript e novas especificações ES6, ES7 e ES8
- Compilação de ES6
- Variáveis e parâmetros em ES6
- Arrow functions, Iterators, e outros conceitos de Functional programming
- Novos métodos de manipulação de Arrays e Objectos
  
- Introdução, história e evolução dos vários standards da linguagem
- Breve introdução à historia de desenvolvimento da linguagem, e a sua evolução até aos dias de hoje.
- Conceitos / Instruções Básicas em javascript
  - Expressões
  - Comentários
  - Variáveis e constantes
  - Operadores
- Tipos de dados primitivos em Javascript
  - Numbers, Strings, Boolean, null, undefined
- Estruturas de decisão e repetição em javascript
  - Estruturas de decisão no controle do fluxo de um programa: (If, if/else, switch)
  - Estruturas de repetição: (For, While, Do/While)

- Tipos de dados Complexos, Arrays, Objectos, Funções e Built-In Objects
  - Utilização de Arrays
  - Criação de Objectos, propriedades e métodos
  - Conceito de Função, funções com parâmetros
  - Funções anónimas e IIFE (Immediate Invoked Function Expression)
  - Funções “construtoras” de Objectos
  - Conceito de “Scope” de uma variável, variáveis locais e globais, diferenças em
  - ES6 com let e const
  - Built-In Objects em JS
- Browser Object Model (BOM)
- Document Object Model (DOM)
- Global Objects (Number, String, Boolean, Undefined, Null, Object, Math, Date, ...)
- Conceito e manipulação do DOM (Document Object Model) numa aplicação web
  - Como o Browser interpreta o HTML e cria um Objecto (DOM), representativo dos elementos da página
  - Tipos de elementos(Nodes) do DOM (Document, Element, Attributes e TextNodes)
  - Processo e Conceito de manipulação do DOM
  - Métodos para seleccionar um elemento(node) ou uma coleção de elementos(nodelist) do DOM (Live e static methods)
  - Propriedades e métodos para percorrer o DOM
  - Alterar conteúdos de elementos do DOM
  - Inserir, mover ou eliminar elementos do DOM
  - Manipulação de atributos de elementos do DOM
  - Trabalhar com Eventos em Javascript
- Conceito de interactividade com Eventos em JS
- Categorias (tipos) de Eventos em JS
- Definição de Eventos em JS (HTML event handler's, Event Handler's, DOM
- EventListeners)
- Conceito de Event Flow e suas fases em JS (Capturing, targeting e bubbling)
- Conceito de Event Object em JS
- Delegação de Eventos em JS
- Introdução à especificação ES6
- Evolução do standard de javascript e novas especificações ES6, ES7 e ES8
- Utilização de “Transpilers” como o BabelJS para a compilação de ES6 em “Vanilla Javascript” standard (ES5)
- Variáveis e parâmetros em ES6 (let e const, Destructuring, Default Parameters,
- Classes, Rest e Spread operators, multiline e template strings,...)
- Arrow functions, Iterators, e outros conceitos de Functional programming

- Novos métodos de manipulação de Arrays e Objectos (map, reduce, Object.Assign(), ...)
- AJAX e JSON com Javascript (ES6)
  - Conceito de Ajax com JS (requests e responses)
  - Tipos de dados numa comunicação assíncrona com o servidor
  - Conceito de Promises (ES6)
  - Utilização da “Fetch API” para chamadas assíncronas.
  - Gestão de erros em Javascript
  - Filtrar, Ordenar e pesquisar numa estrutura de dados em JS
  - Introdução e utilização de algumas API's de HTML5 (LocalStorage, SessionStorage, Geolocation, ...)