

Academia FLAGProfessional Full Stack Web Development

- **Formato do curso:** Presencial e Live Training
- **Localidade:** Live Training
- **Data:** 14 Jul. 2022 a 06 Jun. 2023
- **Preço:** 4250€
- **Promoção:** -10%
Aproveita 10% de desconto até 31 de agosto (não acumulável com outras ofertas ou promoções). Garante já a tua vaga!
- **Horário:** Pós-laboral e Sábados - 3^{as}, 5^{as} das 18h30 às 21h30 e sábados das 10h00 às 17h00
- **Duração:** 366 horas

Os programadores, ou developers, têm sido dos profissionais mais procurados no mercado de trabalho, com salários acima da média.

A elevada empregabilidade, associada aos desafios tecnológicos com que as organizações se deparam, tornaram a carreira de Full-stack Web Developer muito apelativa.

Enquanto full stack web developer irás apresentar aptidões multi-tasking no que diz respeito ao desenvolvimento de produtos digitais, pois estarás familiarizado com todas as fases do processo de criação e design dos produtos. Serás assim um elemento-chave na cooperação e otimização de equipas, ajudando na redução de custos e tempos de produção, e estarás mais capacitado a identificar e prevenir situações inesperadas.

Na **Academia FLAGProfessional Full Stack Web Development** irás aprender a trabalhar com as ferramentas necessárias para assumires uma atividade profissional ligada à programação de back-end e front-end, enquanto back-end, front-end, web ou full stack developer.

Condições Financeiras

- Taxa de inscrição: 425€, dedutível no valor total.
- Possibilidade de pagamento faseado para particulares, **até 10 prestações, sem juros.**
- Estudantes não residentes no território nacional, terão de efetuar um pagamento de 50% do valor total da propina no momento da inscrição.
- Os valores apresentados não incluem IVA. Isenção do valor do IVA a particulares.
- Para informações completas sobre os requisitos, descontos e condições financeiras disponíveis, contacte-

nos através do formacao@rumos.pt ou do botão Saber Mais.

Porquê apostar numa carreira em Programação Web?

- **Empregabilidade**

O mercado está cheio de ofertas de emprego para developers de soluções web nos mais variados domínios e a possibilidade de emprego além-fronteiras é uma realidade.

- **Versatilidade**

Na área de desenvolvimento web tens variadas opções de carreira, ditadas pela linguagem de programação em que te especializares ou meio para o qual programares.

- **Valorização**

Ao complementares a tua formação de base com conhecimentos de programação estarás a valorizar o teu currículo e percurso formativo, com uma forte competência digital, que te irá distinguir enquanto profissional com visão tecnológica.

- **Reconhecimento**

De acordo com o relatório Tech Careers 2020 da Landing.jobs, o salário médio do perfil de programador aumentou mais do que 15% nos últimos três anos.

Por onde deves começar?

Com a **Academia FLAG Professional Full Stack Web Development** vais:

- **Dominar todos os conceitos-base** necessários ao trabalho com servidores e configurações de host, integrações de dados (MySQL) e solução de problemas de back e front-end;
- **Conhecer as melhores práticas no mercado** da programação web, a nível nacional e internacional;
- **Estudar as principais linguagens de programação, de estilo e interfaces/software usados no desenvolvimento web:** HTML5, Javascript, PHP, CSS, GIT, Laravel, REST APIs, MongoDB e ExpressJS;
- **Construir o teu portfólio** profissional através dos projetos desenvolvidos ao longo do curso, para que possas demonstrar o teu know-how, criatividade e capacidade de execução às entidades empregadoras.
- **Ter o apoio da FLAG na procura ativa de uma oportunidade profissional** através do nosso Career & Employability Hub. Esta equipa especializada gere uma rede com mais de uma centena de parceiros com necessidades de atração de novos talentos e visa a integração dos nossos alunos com avaliação igual ou superior a 16 valores no mercado de trabalho.

Que profissões me esperam?

Ao terminares este curso poderás trabalhar em qualquer empresa que desenvolva (para os seus clientes internos ou externos) produtos web, desempenhando funções de:

- **Full stack Web Developer**, enquanto especialista que domina aptidões multi-tasking quer do lado do cliente quer do lado do servidor, e está familiarizado com as várias tecnologias envolvidas na programação e design de websites.
- **Front-end Developer**, enquanto profissional responsável por garantir que o front-end visual de um site esteja livre de erros e se pareça exatamente com o que foi projetado, e que tenha a mesma visibilidade em diferentes computadores e sistemas operativos.

- **Back-end Developer**, enquanto profissional que cria ou contribui para o bom funcionamento de aplicações para a web e mantém um código limpo, leve e bem documentado.
- **Web Developer**, enquanto programador especializado no desenvolvimento de sistemas para a internet, responsável pelo perfeito funcionamento de um website ou aplicação web.

Formação em parceria com



Destinatários

Este curso é indicado para ti se:

- Pretendes iniciar uma carreira na área de programação, e procuras **complementar o currículo com formação prática** que te ajude a **integrar** rapidamente no **mercado de trabalho**;
- És profissional na área de programação - software ou applications developer - e pretendes **melhorar** o teu **portfólio**, alargar os teus horizontes e **enriquecer** as tuas **competências** com valências na área de **desenvolvimento web**, ou fazer uma **atualização** aos teus **conhecimentos**;
- És um empreendedor e pretendes **dar forma aos teus projetos**;
- Procuras oportunidades de **networking com profissionais ativos no mercado da programação web**.

Pré-requisitos

Para frequentares a **Academia FLAG Professional Full Stack Web Development** deverás ter conhecimentos de informática na ótica do utilizador, mas também raciocínio lógico, domínio do inglês, orientação para a resolução de problemas e uma mente criativa e curiosa.

Considerando o elevado grau de exigência das Academias FLAG Professional é fundamental que sejas organizado, focado e disciplinado, para que consigas garantir o correto acompanhamento das matérias lecionadas, bem como dos projetos a realizar.

Programa

Sessão de onboarding

Introdução à Programação

- Algoritmo
- Algoritmos computacionais
- Fluxogramas
- Pseudocódigo

Metodologias Ágeis para Gestão de Projetos: Scrum

- Metodologias Processo de Design Digital
- Processos de desenvolvimento de produtos (Agile, Lean e Waterfall)
- Conceito de MVP (Minimum Viable Product)
- Processo de design (etapas)
- The Design Sprint (Google Product Design Sprint)
- Manifesto Ágil, Valores e Princípios Ágeis

Fundamentos de UX/UI para Developers

- Introdução ao UX & UI
- Multi-screen & Responsive Challenges
- UX/UI and development
- Arquitetura de informação
- Design Patterns & Componentes
- Wireframing & Prototipagem
- Assets for development

HTML5

- Estrutura de uma página HTML
- Elementos e atributos
- Elementos de texto
- Listas
- Hiperligações
- Imagens
- Tabelas
- Formulários
- Elementos multimédia
- Elementos estruturais do HTML5

CSS3

- Evolução das CSS
- Utilizar CSS em páginas Web
- Selectores CSS
- Unidades
- Trabalhar com cores
- Vendor prefixes
- Formatação de texto
- Tipografia

- Backgrounds e gradientes
- Borders e sombras
- Box model
- Layout de páginas
- Novos métodos de layout em CSS3
- Propriedades para tabelas e formulários
- Criação de elementos de navegação
- CSS sprites e elementos interactivos
- Transforms, transitions e animations
- Frameworks front-end - Bootstrap

Workshop: SASS

- Preprocessing
- Variáveis
- Nesting
- Partials
- Modules
- Mixins
- Extend & Inheritance
- Operadores

Workshop: Responsive Web Design

- Princípios básicos do responsive
- Responsive websites vs. Mobile website vs. Mobile app
- Introdução ao processo de desenvolvimento
- HTML5 + CSS3 princípios básicos
- Media queries
- Fix and fluid Layouts
- Adaptive and responsive web design
- Responsive design
- Frameworks

Fundamentos de Programação com Javascript

- Paradigmas de Programação (Object Oriented, Imperative e Functional Programming,...)
- Processo de desenvolvimento de um algoritmo (programa) (Utilização de pseudo-código e fluxogramas)
- Tipos de Dados numa linguagem de programação (Variáveis, constantes, ...)
- Operadores e cálculos numa linguagem de programação
- Controle da execução de um programa com recurso a estruturas de decisão e repetição

Javascript

- 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, ...)

Front-End Frameworks: React

- Build Workflow
- Componentes
- JSX
- Restrições JSX
- State
- Handling Events
- Two Way Binding
- Lists, keys & mapping
- Components Lifecycle
- React Hooks
- Ajax in React
- Forms and Form Validation
- Redux
- Redux Advanced
- Deploying React project

Workshop: GIT

- Instalação e configuração de Servidor GIT
- Instalação de Cliente GIT
- Criar uma equipa
- Criar um projecto
- Configurar repositório
- Criar um branch a partir de master
- Commit
- Revert
- Merge
- Deploy

Pitstop

Projeto: Front-End

Fundamentos de Back-End Development

- Modelo Cliente – Servidor
- Protocolos de transferência de informação
- Configuração da máquina de desenvolvimento

Introdução à estruturação de dados

- Modelo Relacional
- Entidades ; atributos; relacionamentos
- Tipos de relação
- Formas normais

Base de dados MySQL

- Modelo físico
- Construção de queries MySQL: INSERT, DELETE , CREATE, SELECT, UPDATE, DROP, JOIN,...
- SP e Cursors

PHP

- Introdução ao PHP
 - Anatomia de um script
 - Tipos de dados
 - Variáveis e operadores
 - Estruturas de controlo e decisão
 - Gestão de erros
- Funções
 - Sintaxe base
 - Retornar valores
 - Domínio de variáveis (scope)
- Arrays
 - Introdução às arrays
 - Operações (comparação, contagem, pesquisa e gestão de elementos)
 - Iterações (ponteiros)
 - Ordenação
- Strings
 - Introdução às strings
 - Comparação, pesquisa e substituição de caracteres
 - Formatação
- OOP
 - Declarar uma classe e criar instâncias
 - Métodos e propriedades
 - Interfaces
- Programação Web
 - Formulários e URLs (GET, POST, Uploads)
 - HTTP Headers (redireccionamento, cookies, sessões)
 - Envio de emails (função mail)

- Integração com MySQL
 - Abrir e fechar uma ligação ao MySQL
 - Executar comandos SQL
 - Processar dados da base de dados
- Streams
 - Aceder a ficheiros
- Trabalhar com diretórias

PHP Frameworks: Laravel

- O que é uma framework e uma micro-framework
- Vantagens de usar uma Framework
- Diferenças entre frameworks
- Utilização do composer
- Padrão de desenho MVC
- O que é o controlador
- O que é o modelo
- O que é uma vista
- Criação de uma aplicação PHP usando uma Framework

Criação de REST APIs

- O que é uma API REST
- Protocolo HTTP
- Tipos de pedidos e códigos de resposta
- Respostas JSON
- Respostas XML
- Autenticação com base em tokens
- Criação da documentação para a API

Workshop MongoDB + NodeJS + ExpressJS

- MongoDB
 - Instalação
 - Criação de modelo de dados
 - Querys
- NodeJS
 - O que é o NodeJS
 - Utilização do NPM - Node Package Manager
 - Criação de uma aplicação NodeJS
 - Funcionamento do express para resposta a pedidos HTTP
 - Bases de dados não relacionais com MongoDB
 - Utilização de WebSockets usando SocketIO

Pitstop

Projeto: Back-End