


## Academia Desenvolvimento de Software

- **Formato do curso:** Presencial e Live Training
- **Com certificação:** Microsoft Certified Solutions Developer (MCSD)
- **Preço:** desde 207,22€
- **Duração:** 279 horas

 Destinado a todos os interessados em iniciar uma carreira na área da programação, este percurso integra as temáticas fundamentais e os conceitos base, fornecendo o know-how e a experiência, indispensáveis a todos os que pretendem ingressar numa carreira de desenvolvimento de aplicações. Ao concluir o percurso obterá 3 certificações Microsoft: MTA HTML5 App Development Fundamentals, MCSA Web Applications e MCSD App Builder. Estas certificações permitem aos participantes, demonstrar as suas competências no mercado de trabalho e poderem candidatar-se a cargos de Web Developer, Web Administrator ou Application Developer, entre outros.

## Porque quero frequentar esta Academia?

- Possibilidade de Estágio no final da formação.
- 3 Certificações Microsoft reconhecidas Internacionalmente.
- Formação qualificada, através da Rumos. Uma das empresas líderes na área da formação.
- **2nd Shot Gratuito**  
Têm direito a uma segunda oportunidade de exame de forma gratuita:
  - Os formandos que, após terem efectuado o exame, tenham reprovado com nota inferior a 10% em relação à nota mínima exigida;
  - E façam os exames nas datas propostas no calendário da academia.

## Que Certificações vou obter?

- Microsoft Technology Associate (MTA): HTML5 App Development Fundamentals
- Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): Web Applications
- Microsoft Certified Solutions Developer (MCSD): App Builder

- Certificação Rumos Expert (CRE): Programador Aplicações Web

## Que profissões me esperam?

- Técnico de Programação;
- Programador Web;
- Software Developer;
- MCSD Developer;
- Applications Developer;
- Software Programmer.

## Estágio

Esta academia inclui a possibilidade de estágio curricular de 3 meses, após a conclusão da formação mediante a realização dos exames de Certificação com aproveitamento.

---

## Destinatários

- Todos os interessados em iniciar uma atividade na área da programação.
  - Todos aqueles que pretendam obter as principais certificações Microsoft na área de desenvolvimento de aplicações.
- 

## Pré-requisitos

- Não sendo essencial, aconselhamos que os formandos já tenham alguns conhecimentos fundamentais de programação orientada a objetos, ASP.Net e base de dados equivalentes aos que são apresentados no percurso [Code Developer](#).
  - Conhecimentos de Inglês.
  - Não apresenta quaisquer pré-requisitos a nível de habilitações académicas ou experiência profissional.
- 

## Metodologia

Constituído por 9 módulos de formação integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e prática. Cada módulo é constituído por um período de formação presencial, com acompanhamento permanente e personalizado por parte de um formador. Serão elaborados exercícios e simulações de situações práticas com resolução individualizada garantindo uma aprendizagem mais eficaz. Os conteúdos ministrados durante o percurso foram desenvolvidos pela Rumos, e são devidamente acompanhados

por manuais, distribuídos aos Participantes.

### **Composição:**

- 276 horas de Formação
  - 9 Ações de Formação TI
  - 2 Seminários
  - 4 Projetos Práticos
  - 4 Ações de Preparação para Exame
  - 4 Exames de Certificação
- 

## **Programa**

### **Programação Orientada a Objetos**

- Object-Oriented Programming Concepts
- Constructors and Destructors; Static behavior
- Overloading: Methods and Constructors; Operator Overloading
- Exception handling
- Data annotations
- Indexers; Delegates; Events
- Namespaces and assemblies
- Inheritance & Polymorphism
- Reflection
- Structures; Collections and Generics; Linq to Objects
- Parallel Programming
- Design Patterns – OOP

### **Projeto (parte I) Acesso a Dados (ADO,Net, Entity, Framework)**

- Introduction to ADO .NET Technologies
- Database First
- Model First
- Code First
- Database Operations; Concurrency; Transactions
- Complex Types & Enum Types; Stored Procedure mappings
- Asynchronous Programming
- Connected vs Disconnected scenarios
- Eager Loading, Lazy Loading & explicit Loading
- LINQ to Entities

- EF Interceptor
- Fluent API & Data Annotations
- Code First Migrations
- Multiple DbContext

### **Projeto (parte II) HTML5, CSS e JavaScript**

- Fundamental concepts about HTML
- HTML 5 Tags and Elements
- Fundamental concepts about CSS 3
- Selectors
- Inline and Box Level
- Dimension and positioning
- Backgrounds
- Lists
- Fonts and Text
- Pseudo classes & Pseudo Elements
- Transformations
- Transitions
- Javascript fundamental concepts
- Data types; Variables; operators
- Decision and repetition
- Functions, Events and Error Handling
- Animations and multimedia
- jQuery
- jQuery data types
- Selectors and attributes
- Accessing and Manipulate Elements
- jQuery and CSS
- jQuery Events
- jQuery Ajax
- jQuery Effects
- CSS\UI Frameworks

### **Projeto (parte III) ASP.NET Web Forms e MVC**

- Fundamental concepts about ASP .NET
- ASP .NET web forms application life cycle
- Web Form Controls
- ASP .NET User Controls
- State Management

- Configuration
- Data Access
- ASP .NET Web Services
- Web Application Security
- Application Deployment
- APS .NET MVC 5 – Model, View and Controller
- Model
- Controller
- View
- Partial View
- Layout View
- ViewBag
- ViewData
- Application State
- Validations
- Data Annotations
- Routing
- Data Access
- Web Api
- Area
- Unit testing
- MVC Application Deployment

**Projeto (parte IV) Seminário: Testes Aplicacionais Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3 (20480)**

- Overview of HTML and CSS
- Creating and Styling HTML5 Pages
- Introduction to JavaScript
- Creating Forms to Collect Data and Validate User Input
- Communicating with a Remote Data Source
- Styling HTML5 by Using CSS3
- Creating Objects and Methods by Using JavaScript
- Creating Interactive Pages using HTML5 APIs
- Adding Offline Support to Web Applications
- Implementing an Adaptive User Interface
- Creating Advanced Graphics
- Animating the User Interface
- Implementing Real-Time Communications by Using Web Sockets
- Creating a Web Worker Process

## **Developing ASP.NET MVC Web Applications (20486)**

- Exploring ASP.NET MVC4
- Designing ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Developing ASP.NET MVC 4 Models
- Developing ASP.NET MVC 4 Controllers
- Developing ASP.NET MVC 4 Views
- Testing and Debugging ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Structuring ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Applying Styles to ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Building Responsive Pages in ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Using JavaScript and jQuery for Responsive MVC 4 Web Applications
- Controlling Access to ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Building a Resilient ASP.NET MVC 4 Web Application
- Using Windows Azure Web Services in ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Implementing Web APIs in ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Handling Requests in ASP.NET MVC 4 Web Applications
- Deploying ASP.NET MVC 4 Web Applications

## **Developing Microsoft Azure Solutions (20532)**

- Overview of the Microsoft Azure Platform
- Building Application Infrastructure in Azure
- Hosting Web Applications on the Azure Platform
- Storing SQL Data in Azure
- Designing Cloud Applications for Resiliency
- Storing Tabular Data in Azure
- Storing and Consuming Files from Azure Storage
- Designing a Communication Strategy by Using Queues and Service Bus
- Automating Integration with Azure Resources
- Securing Azure Web Applications

## **Seminário: Particularidades de Python Developing Microsoft Azure and Web Services (20487)**

- Overview of service and cloud technologies
- Querying and Manipulating Data Using Entity Framework
- Creating and Consuming ASP.NET Web API Services
- Extending and Securing ASP.NET Web API Services
- Creating WCF Services
- Hosting Services
- Windows Azure Service Bus

- Deploying Services
- Windows Azure Storage
- Monitoring and Diagnostics
- Identity Management and Access Control
- Scaling Services
- Appendix A: Designing and Extending WCF Services
- Appendix B: Implementing Security in WCF Services

### **Visual Studio Team Foundation Server**

- Introdução ao TFS
- Controlo de Versões (Source Control)
- Gestão de Tarefas (Work Items)
- Serviço de Build
- Gestão de Testes
- Portal da equipa do projeto.

### **Certificação Rumos Expert (CRE): Programador Aplicações Web**

- Certificação com base num projeto prático apresentado