

# Curso

## Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS



**tech** universidade  
tecnológica

## Curso

### Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/desenvolvimento-aplicacoes-sistemas-ios](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/desenvolvimento-aplicacoes-sistemas-ios)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia de estudo

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

O iOS, que é o segundo sistema operativo móvel mais utilizado no mundo, tem milhões de dispositivos ativos e exige cada vez mais aplicações. A diferença do seu homólogo Android, o iOS é desenvolvido especialmente para os dispositivos em que será executado, proporcionando um desempenho espetacular. Para os desenvolvedores de aplicações, são necessários conhecimentos específicos do sistema, tais como gerar a linguagem de programação adequada e outras ferramentas. Este curso forma profissionais no desenvolvimento de uma aplicação iOS e no seu lançamento na App Store da Apple, desenvolvendo as tecnologias utilizadas na indústria para criar projetos funcionais e escaláveis, através de uma metodologia 100% online e com a orientação de especialistas durante 6 semanas.





“

*Aprenda a desenvolver uma aplicação completa para Android, com este Curso. Matricule-se agora e termine o curso em somente 6 semanas”*

O iOS tem mais de 800.000 aplicações na Store, das quais mais de metade são gratuitas. A loja apresenta as aplicações exclusivas desenvolvidas pela Apple, bem como as melhores aplicações criadas por outras empresas. O sistema iOS utiliza um ambiente fechado, pelo que é mais seguro, e o desenvolvimento das suas aplicações pretende o uso de ferramentas e técnicas específicas.

Como qualquer aplicação, deve ser concebida com uma função: resolver um problema. E o sistema iOS caracteriza-se por ter aplicações originais e únicas, destinadas a um público orientado à utilização de um tipo específico de dispositivo que confere-lhe um perfil diferenciador. É assim que este curso pretende formar o profissional de informática no desenvolvimento completo de uma aplicação iOS, dotando-o das técnicas e ferramentas necessárias.

Ao longo de 6 semanas, os alunos irão aprofundar o Xcode e os sistemas de gestão de versões com Git e práticas comuns, abordando os conceitos-chave de arquiteturas e padrões de desenvolvimento. Para isso, estudará a linguagem de programação Swift, aprenderá a utilizar os Cocoa Pods para gerir as bibliotecas, a utilizar o Alamofire para ligar a App a uma RESTful API e a determinar os requisitos básicos para escolher uma biblioteca. Desenvolverá um sistema de monetização com o ADMOB, conceberá vistas a partir do código e publicará uma aplicação na App Store.

Tudo isto é descrito num plano de estudos especializado, desenvolvido por especialistas na matéria, engenheiros informáticos com mais de 25 anos de experiência no setor das TI. Juntamente com uma metodologia 100% online, com sistemas de estudo inovadores, como a Aprendizagem Baseada em Problemas, o *Relearning* e a variedade de formatos em que os conteúdos são apresentados, tornam o processo muito mais dinâmico e prático.

Este **Curso de Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido fornecem uma informação prática sobre as disciplinas que são indispensáveis para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, as perguntas ao especialista e os trabalhos de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*A TECH, na vanguarda da educação, oferece-lhe os conteúdos mais especializados deste curso”*

“

*Compreender os conceitos-chave da arquitetura e do ambiente de Desenvolvimento Xcode para o Desenvolvimento de Aplicações iOS em poucas semanas”*

O currículo inclui, em seu corpo docente, profissionais do setor que compartilham a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

Esta qualificação foi concebida tendo por base uma Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contarão com o apoio de um sistema inovador de vídeo interativo, criado por especialistas reconhecidos.

*Um sistema de vídeo interativo inovador, criado por especialistas de renome, tornará o seu processo de aprendizagem muito mais dinâmico.*

*Todo o conhecimento especializado sobre o funcionamento do iOS, neste Curso 100% online.*



# 02

## Objetivos

Por ser um dos sistemas operativos mais utilizados para o desenvolvimento de aplicações móveis, este curso foi concebido com o objetivo de capacitar o informático para o domínio da linguagem Swift e de todas as ferramentas de desenvolvimento necessárias para a criação de uma aplicação iOS, orientando os profissionais para um desenvolvimento adequado às necessidades e exigências do mercado atual, numa perspetiva de futuro.





“

*Dominar o funcionamento do Xcode e dos sistemas de gestão de versões com Git e práticas comuns para o desenvolvimento de Aplicações iOS”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Analisar as necessidades e o comportamento dos utilizadores em relação aos dispositivos móveis e suas aplicações
- ◆ Executar o design das arquiteturas, iterações e interfaces de utilizador através das linguagens de programação das plataformas móveis mais representativas do mercado (Web, iOS e Android)
- ◆ Aplicar os mecanismos de controlo, teste e depuração de erros no desenvolvimento de aplicações móveis
- ◆ Abordar diferentes casos práticos e de negócio para publicar, distribuir e divulgar aplicações móveis nos principais mercados de aplicações
- ◆ Dominar o conhecimento prático para planificar e dirigir projetos tecnológicos relacionados com tecnologias móveis
- ◆ Desenvolver as capacidades, aptidões e ferramentas necessárias para aprender a desenvolver aplicações móveis de forma autónoma e profissional, em dispositivos multiplataforma
- ◆ Explorar os conteúdos relacionados com a monetização de aplicações e o Marketing móvel





## Objetivos específicos

---

- ◆ Desenvolver uma aplicação em Swift
- ◆ Utilizar os Cocoa Pods para gerir as bibliotecas
- ◆ Fazer uso do Alamofire para conectar a nossa aplicação com uma RESTful API
- ◆ Concretizar os requisitos básicos para a escolha de uma biblioteca
- ◆ Desenvolver um sistema de monetização com ADMOB
- ◆ Projetar vistas a partir de código
- ◆ Publicar uma aplicação na App Store

“

*Se é daqueles que se empenham em destacar-se no seu ambiente de trabalho e optam sempre pelas melhores oportunidades. Este curso é para si”*



# 03

## Direção do curso

Profissionais especialistas em desenvolvimento de aplicações, no domínio das novas tecnologias, da arquitetura de soluções e da infra-estrutura digital, foram escolhidos pela TECH para lançar este curso de atualização que beneficiará todos os profissionais que trabalham em ambientes informáticos. Professores com mais de 25 anos de experiência acompanharão os alunos ao longo de todo o processo de aprendizagem, utilizando uma variedade de recursos multimédia: salas de reunião, chats personalizados, vídeos, fóruns e comunidades de especialistas, permitindo um acesso fácil aos conteúdos e à comunicação.







“

Receba os conhecimentos mais atualizados dos profissionais renomados de desenvolvimento de aplicações”

## Direção



### Sr. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Gestor Sênior de Prática de Blockchain, EY
- ♦ Especialista Técnico de Cliente Blockchain, IBM
- ♦ Diretor de Arquitetura para Blocknitive
- ♦ Coordenador da Equipa Bases de Dados Distribuídas não Relacionais, WedoIT (Subsidiária da IBM)
- ♦ Arquiteto de Infraestruturas na Bankia
- ♦ Responsável do Departamento de Layout na T-Systems
- ♦ Coordenador de Departamento para a Bing Data España SL

## Professores

### Dr. Noguera Rodríguez, Pablo

- ♦ Engenheiro de Software aplicado a soluções Blockchain, EY
- ♦ Programador de aplicações móveis, Bitnovo
- ♦ Programador de aplicações nativas para iOS, Umani and Stef
- ♦ Programador Freelance Criador da Aviaze App, em colaboração com Starman Aviation





# 04

## Estrutura e conteúdo

Para aprender tudo sobre o Desenvolvimento de Aplicações iOS, a TECH concebeu um curso exclusivo com os conteúdos mais atuais e funcionais para todos os informáticos que desejam elevar o seu nível de profissionalismo. Um temário detalhado, com múltiplos recursos multimédia e material teórico-prático que tornará o processo de aprendizagem muito mais dinâmico e ágil, adequado a uma metodologia 100% online e baseada no *Relearning*, sem dúvida, o sistema mais avançado do ambiente universitário atual.





“

*A TECH oferece-lhe uma qualificação exclusiva que acrescentará valor ao seu perfil profissional”*

## Módulo 1. Desenvolvimento de aplicações para sistemas iOS

- 1.1. Ambiente de desenvolvimento Xcode
  - 1.1.1. Criação de um projeto
  - 1.1.2. Configuração de um emulador para compilar
  - 1.1.3. Configuração de um telefone físico para compilar
- 1.2. Linguagem de programação Swift
  - 1.2.1. Swift I: Linguagem de programação
  - 1.2.2. Swift II: funções e *Loops*
  - 1.2.3. Swift III: Lambdas e Structs
- 1.3. Bibliotecas e Cocoa Pods
  - 1.3.1. Pods: instalação
  - 1.3.2. Configuração de Cocoa Pods
  - 1.3.3. Estrutura de Cocoa Pods
- 1.4. Bibliotecas: Api, Base de dados e R.swift
  - 1.4.1. *Alamofire*
  - 1.4.2. Bases de dados SQL com GRDB
  - 1.4.3. R.swift
- 1.5. Design de ecrãs
  - 1.5.1. Design com *Storyboard*
  - 1.5.2. Design *Responsive*
  - 1.5.3. Design de vistas por código e *SwiftUI*
- 1.6. Montagem de uma vista
  - 1.6.1. *UIViewController* e seu ciclo de vida
  - 1.6.2. Interação entre diferentes ecrãs
  - 1.6.3. Tipos de transições e modais



- 1.7. Sensores e localização
  - 1.7.1. Acesso aos sensores
  - 1.7.2. Acesso à localização em primeiro plano
  - 1.7.3. Acesso à localização em segundo plano
- 1.8. Arquiteturas
  - 1.8.1. MVP
  - 1.8.2. VIPER
  - 1.8.3. Arquitetura de desenvolvimento iOS
- 1.9. Monetização e *Analytics*
  - 1.9.1. *Firebase Analytics*
  - 1.9.2. *Firebase Crashlytics*
  - 1.9.3. Monetização e anúncios com ADMob do Google
- 1.10. App Store e versionamento
  - 1.10.1. Configuração de uma conta na App Store
  - 1.10.2. Versões de teste (*Test Flight*)
  - 1.10.3. Lançamento para produção



*Inscreva-se agora e estude durante 6 semanas 100% online a partir do conforto do seu dispositivo favorito”*



# 05

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.





“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*



## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.





## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.

## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*





Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

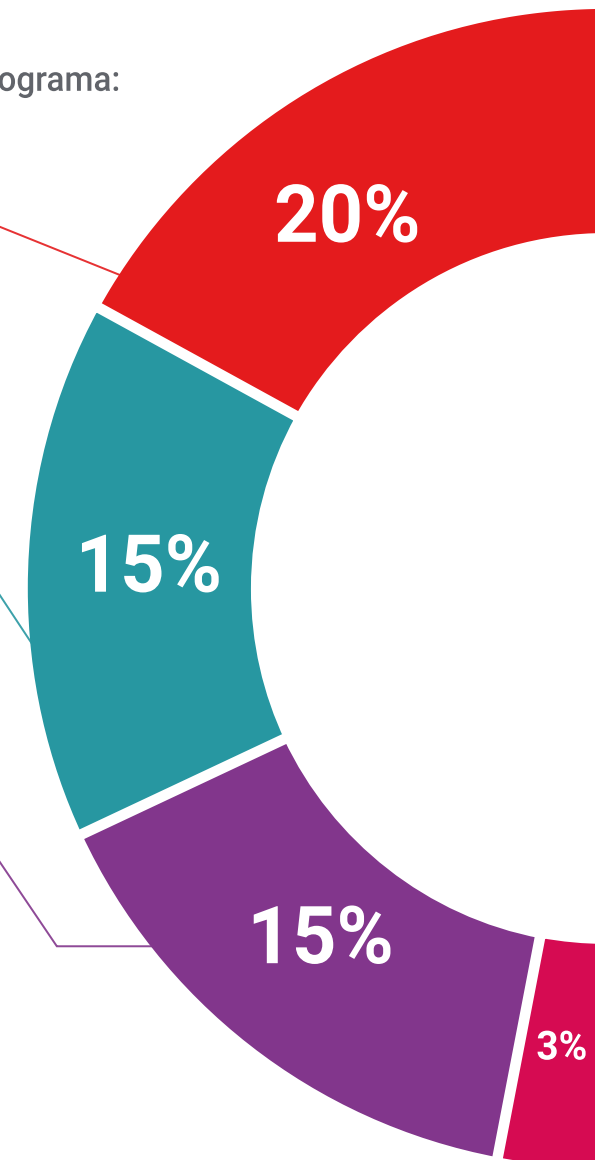
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

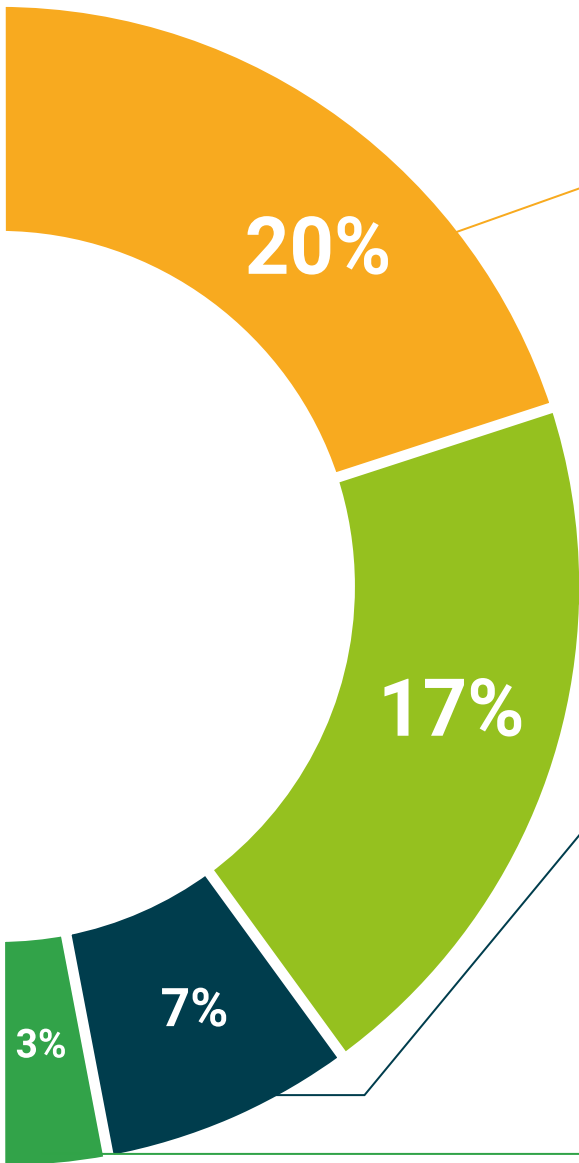
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





#### Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificação

O Curso de Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





“

*Conclua este programa de estudos  
com sucesso e receba seu certificado  
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Desenvolvimento de  
Aplicações para  
Sistemas iOS

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online



# Curso

## Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas iOS

