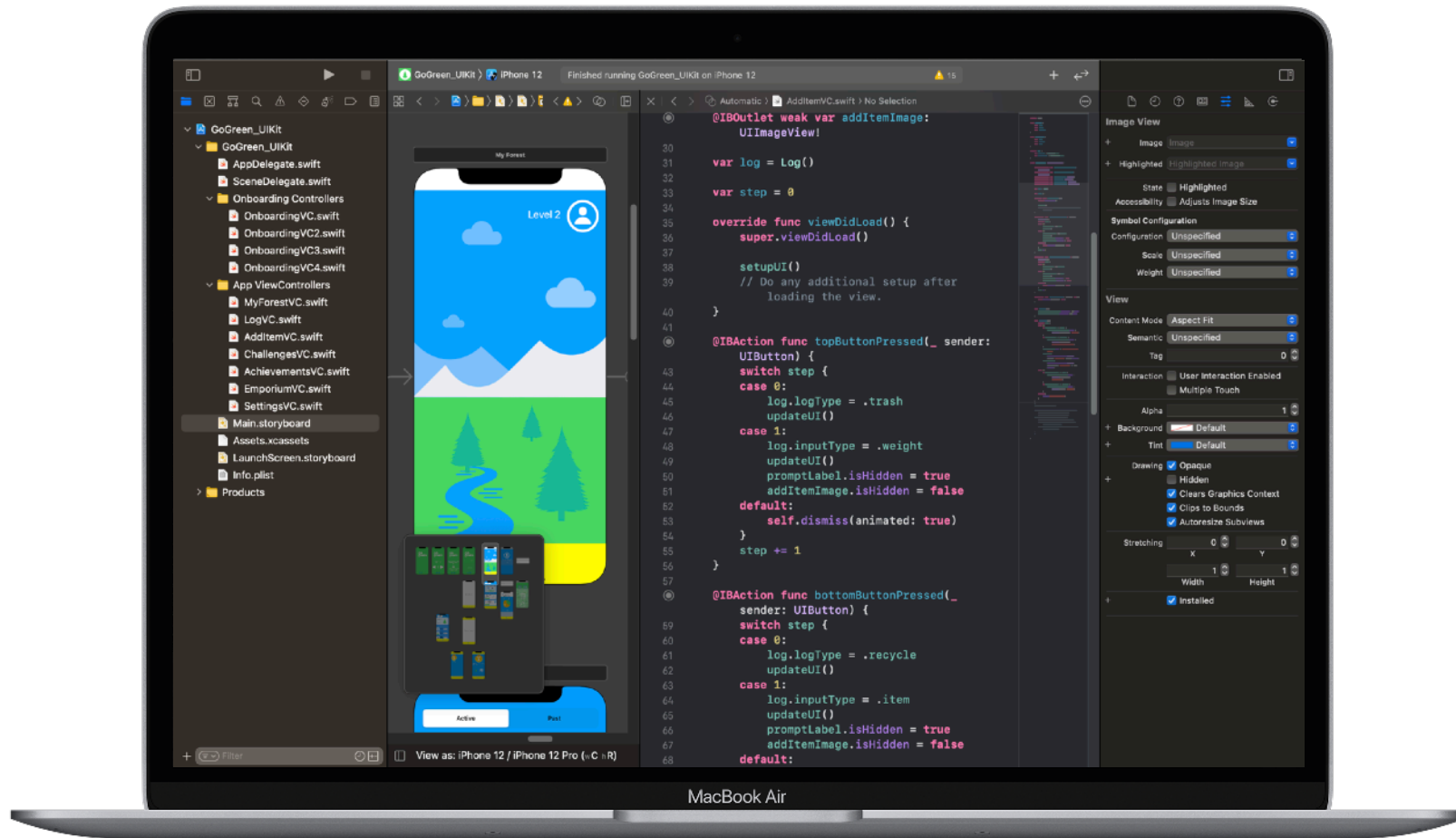


🍏 Desenvolva em Swift

Guia do curso



Desenvolva em Swift

Desenvolva em Swift é uma oferta de programação abrangente para o 9º ano ou posteriores. O curso prepara alunos para a universidade ou para uma carreira em desenvolvimento de apps usando a linguagem de programação Swift e é complementado com desenvolvimento profissional online gratuito para educadores. A linguagem Swift é desenvolvida para Mac — que é compatível com todas as principais linguagens de programação — fazendo com que ele seja o aparelho ideal para ensino e aprendizagem de programação.

À medida que os alunos avançarem do Desenvolva em Swift: Explorações ou AP® CS Principles para conceitos mais avançados em Fundamentals e Data Collections, eles explorarão por conta própria a criação e o desenvolvimento de um app totalmente funcional — e poderão até mesmo ganhar créditos da AP® ou uma certificação reconhecida pelo setor. Para a programação fora da escola, o Livro de Exercícios de Design de apps, o Guia de Demonstração de Apps e o Clube de Programação com Swift ajudam os alunos a projetar e celebrar suas ideias de app.



Jornada dos cursos para ensino médio

Explorações ou AP® CS Principles

180 horas

Os alunos aprenderão conceitos importantes de computação e adquirirão uma base sólida em programação em Swift. Eles aprenderão o impacto da computação e dos apps na sociedade, na economia e na nossa cultura explorando o desenvolvimento de apps para iOS. O curso AP® CS Principles amplia o Desenvolva em Swift: Explorações para preparar os alunos para o exame AP® Computer Science Principles.

Unidade 1: Valores

Episódio 1: O clube de TV

Unidade 2: Algoritmos

Episódio 2: Sessão de cinema

Unidade 3: Organizando dados

Episódio 3: Compartilhando fotos

Unidade 4: Desenvolvimento de apps



Fundamentais

180 horas

Os alunos desenvolverão habilidades básicas de desenvolvimento de apps para iOS em Swift. Eles dominarão os conceitos e práticas importantes que os desenvolvedores em Swift usam no dia a dia e adquirirão um entendimento básico da fonte e dos editores de interface gráfica do Xcode. Os alunos poderão criar apps para iOS que atendam às práticas padrão, incluindo o uso de elementos de interface gráfica integrados, técnicas de layout e interfaces de navegação comuns.

Unidade 1: Getting Started with App Development

Unidade 2: Introduction to UIKit

Unidade 3: Navigation and Workflows

Unidade 4: Build Your App



Data Collections

180 horas

Os alunos ampliarão seus conhecimentos e habilidades desenvolvidos no curso Fundamentais estendendo as atividades de desenvolvimento de apps para iOS ao criar apps mais complexos e com mais funcionalidades. Eles trabalharão com dados de um servidor e explorarão novas APIs para iOS que possibilitam experiências muito mais avançadas nos apps, incluindo a exibição de grandes conjuntos de dados em diversos formatos.

Unidade 1: Tables and Persistence

Unidade 2: Working with the Web

Unidade 3: Advanced Data Display

Unidade 4: Build Your App



Jornada dos cursos para ensino superior

Explorações

Um semestre

Os alunos aprenderão conceitos importantes de computação e adquirirão uma base sólida em programação em Swift. Eles aprenderão o impacto da computação e dos apps na sociedade, na economia e na nossa cultura explorando o desenvolvimento de apps para iOS.

Unidade 1: Valores

Episódio 1: O clube de TV

Unidade 2: Algoritmos

Episódio 2: Sessão de cinema

Unidade 3: Organizando dados

Episódio 3: Compartilhando fotos

Unidade 4: Desenvolvimento de apps



Fundamentals

Um semestre

Os alunos desenvolverão habilidades básicas de desenvolvimento de apps para iOS em Swift. Eles dominarão os conceitos e práticas importantes que os desenvolvedores em Swift usam no dia a dia e adquirirão um entendimento básico da fonte e dos editores de interface gráfica do Xcode. Os alunos poderão criar apps para iOS que atendam às práticas padrão, incluindo o uso de elementos de interface gráfica integrados, técnicas de layout e interfaces de navegação comuns.

Unidade 1: Getting Started with App Development

Unidade 2: Introduction to UIKit

Unidade 3: Navigation and Workflows

Unidade 4: Build Your App



Data Collections

Um semestre

Os alunos ampliarão seus conhecimentos e habilidades desenvolvidos no curso Fundamentals estendendo as atividades de desenvolvimento de apps para iOS ao criar apps mais complexos e com mais funcionalidades. Eles trabalharão com dados de um servidor e explorarão novas APIs para iOS que possibilitam experiências muito mais avançadas nos apps, incluindo a exibição de grandes conjuntos de dados em diversos formatos.

Unidade 1: Tables and Persistence

Unidade 2: Working with the Web

Unidade 3: Advanced Data Display

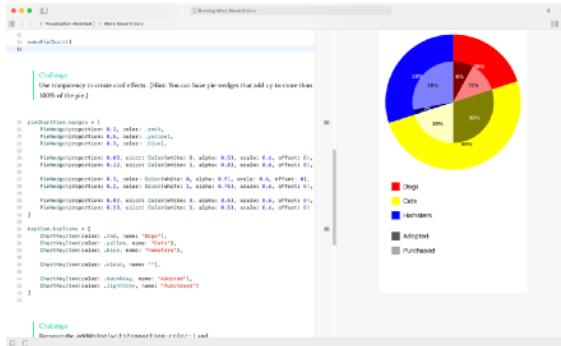
Unidade 4: Build Your App



Principais características

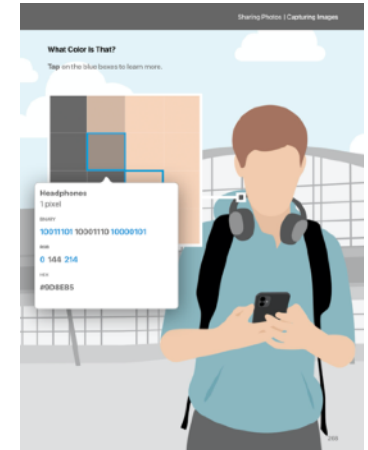
Playgrounds do Xcode

Os alunos aprenderão conceitos de programação à medida que formulam código em playgrounds — ambientes interativos de programação que permitem que eles façam experiências com programação e vejam os resultados imediatamente.



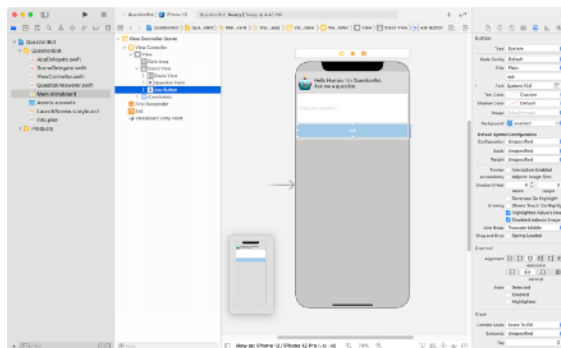
Episódios de Connected World*

Os episódios ilustrados de Connected World permitem aos alunos explorar atividades e ferramentas de uso diário — desde pesquisar na web e tirar fotos para interagir em redes sociais — explorando, ao mesmo tempo, a tecnologia por trás disso e seu impacto na sociedade.



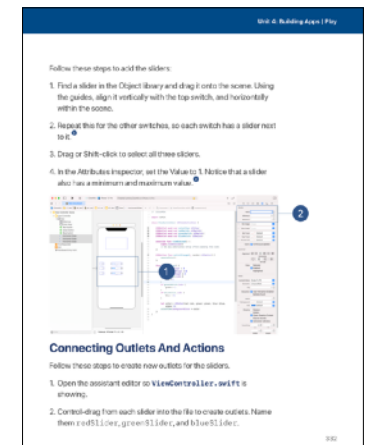
Projetos de apps orientados

Usando os arquivos de projeto incluídos, os alunos podem trabalhar com os principais conceitos sem precisar construir um app do zero. Inclua imagens e vídeos de apoio, desafiando-os a colocar em prática os conhecimentos adquiridos.



Instruções passo a passo

Instruções detalhadas com imagens e vídeos orientam os alunos em todas as etapas de criação de um app no Xcode.

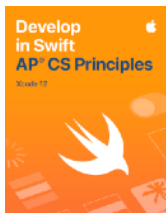


*Disponível somente nos cursos Desenvolva em Swift: AP® CS Principles e Desenvolva em Swift: Explorações.

Desenvolva em Swift: Explorações e AP® CS Principles



O curso de desenvolvimento de apps da Apple começa com os livros Desenvolva em Swift: Explorações e AP CS Principles para ajudar os alunos a aprender conceitos importantes de computação e adquirir uma base sólida em programação em Swift. Eles aprenderão o impacto da computação e dos apps na sociedade, na economia e na nossa cultura explorando o desenvolvimento de apps para iOS. As aulas orientam os alunos no processo de design de apps: troca de ideias, planejamento, protótipos e avaliação de um app próprio. Embora eles ainda possam estar desenvolvendo habilidades para converter protótipos em apps completos, o desenvolvimento de um app é uma habilidade fundamental e incentiva os alunos a aprender a programar.



Como provedor aprovado pelo College Board para o ano letivo 2021-2022, a Apple ampliou o curso Explorações e criou o AP® CS Principles, incluindo material para preparar os alunos para o exame AP® Computer Science Principles.

Download: apple.co/developinswiftexplorations_BR

Download: apple.co/developinswiftapcsp

Unidade 1: Valores. Os alunos aprenderão sobre as unidades fundamentais de programação com Swift — os valores que são usados em seus códigos, incluindo texto e números. Eles explorarão como associar nomes a valores usando variáveis. A unidade culmina em um projeto de app para exibir uma foto.

Episódio 1: O clube de TV. Os alunos seguem os membros de um clube de TV para ficar de olho na nova temporada de seu programa favorito. Eles aprenderão como ações como pesquisar na web e se inscrever em contas estão relacionadas às informações pessoais, bem como a pensar sobre sua privacidade enquanto usam apps.

Unidade 2: Algoritmos. Os alunos explorarão como estruturar o código usando funções para encapsular tarefas repetitivas, usar instruções if/else para representar decisões. Além disso, aprenderão como a linguagem Swift usa tipos para distinguir diferentes tipos de dados. O projeto final será um app QuestionBot que responderá à entrada do usuário a partir do teclado.

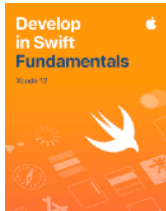
Episódio 2: Sessão de cinema. A história do clube de TV continua à medida que seus membros transmitem o episódio enquanto trocam mensagens de texto. Os alunos explorarão como os dados são representados nos dispositivos no nível inferior e como são transmitidos pela internet. Eles também aprenderão mais sobre segurança e privacidade de dados.

Unidade 3: Organizando dados. Os alunos explorarão como criar tipos personalizados usando estruturas, agrupar grandes quantidades de itens em vetores e processá-los usando loops. Eles também aprenderão a usar enumerações para representar um conjunto de valores relacionados e, no projeto de app no final da unidade, eles criarão um app de jogo interativo com formas coloridas.

Episódio 3: Compartilhando fotos. Os alunos concluíram a história do clube de TV à medida que compartilharão imagens de observação em redes sociais. Os alunos aprenderão sobre como digitalizar dados analógicos e computação paralela, e explorarão algumas consequências de compartilhar dados online.

Unidade 4: Desenvolvimento de apps. Os alunos aprofundam suas habilidades no Xcode e no Interface Builder em projetos orientados que mostram como criar um app do zero. Eles usam técnicas para adicionar elementos da interface de usuário a uma tela, conectar esses elementos ao código e responder aos eventos gerados pela interação do usuário. Eles usam o processo de desenvolvimento incremental para criar seus apps, uma parte de cada vez, testando à medida que avançam. A unidade será concluída com um app de estudo com ficha de estudo e modos de teste.

Desenvolva em Swift: Fundamentals



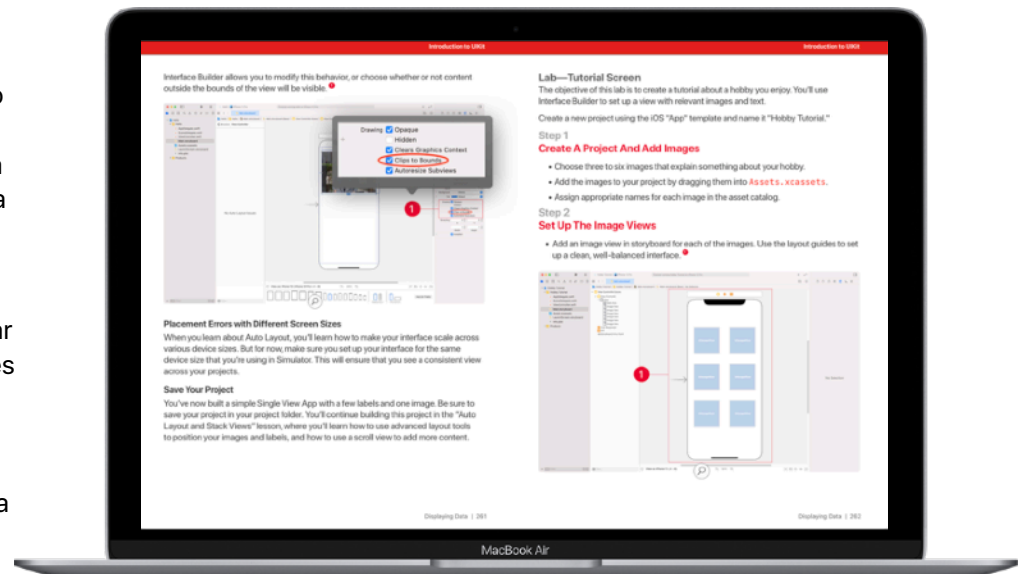
Os alunos desenvolverão habilidades básicas de desenvolvimento de apps para iOS em Swift. Eles dominarão os conceitos e práticas importantes que os desenvolvedores profissionais usam no dia a dia e adquirirão um entendimento básico da fonte e dos editores de interface gráfica do Xcode. Os alunos poderão criar apps para iOS que atendam às práticas padrão, incluindo o uso de elementos de interface gráfica integrados, técnicas de layout e interfaces de navegação comuns. Três projetos de apps orientados ajudam os alunos a criar um app no Xcode do zero, com instruções passo a passo. Os playgrounds do Xcode ajudam alunos a aprender conceitos importantes em um ambiente interativo de programação que permite que eles façam experiências com programação e vejam os resultados imediatamente. Eles irão explorar o design de apps com troca de ideias, planejamento, protótipos e avaliação de um app próprio. Download: apple.co/developinswiftfundamentals

Unidade 1: Getting Started with App Development. Os alunos aprenderão as noções básicas sobre dados, operadores e fluxo de controle na linguagem Swift, assim como sobre documentação, depuração, Xcode, criação e execução de apps e Interface Builder. Depois, eles aplicarão esses conhecimentos a um projeto guiado intitulado Light, no qual criarão um app de lanterna simples.

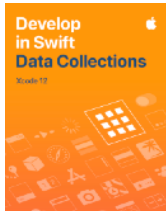
Unidade 2: Introduction to UIKit. Os alunos explorarão strings, funções, estruturas, coleções e loops na linguagem Swift. Eles também aprenderão sobre o UIKit — as visualizações e os controles do sistema que compõem uma interface de usuário — e como exibir dados usando visualizações em pilha e layout automático. Eles colocarão esses conhecimentos em prática em um projeto guiado intitulado Torta de Maçã, no qual criarão um app de jogos de adivinhação de palavras.

Unidade 3: Navigation and Workflows. Os alunos descobrirão como criar hierarquias de navegação e fluxos de trabalho simples usando controladores de navegação, controladores da barra da aba e transições. Eles também examinarão duas ferramentas poderosas em linguagem Swift: opcionais e enumerações. Eles colocarão esses conhecimentos em prática com um projeto guiado intitulado Teste de Personalidade, uma pesquisa personalizada que revela uma resposta divertida para o usuário.

Unidade 4: Build Your App. Os alunos aprenderão sobre o ciclo de design e o usarão para criar seu próprio app. Eles explorarão como desenvolver e iterar seus designs, bem como criar um protótipo que possa servir como uma demonstração envolvente e iniciar seu projeto em uma versão 1.0.



Desenvolva em Swift: Data Collections



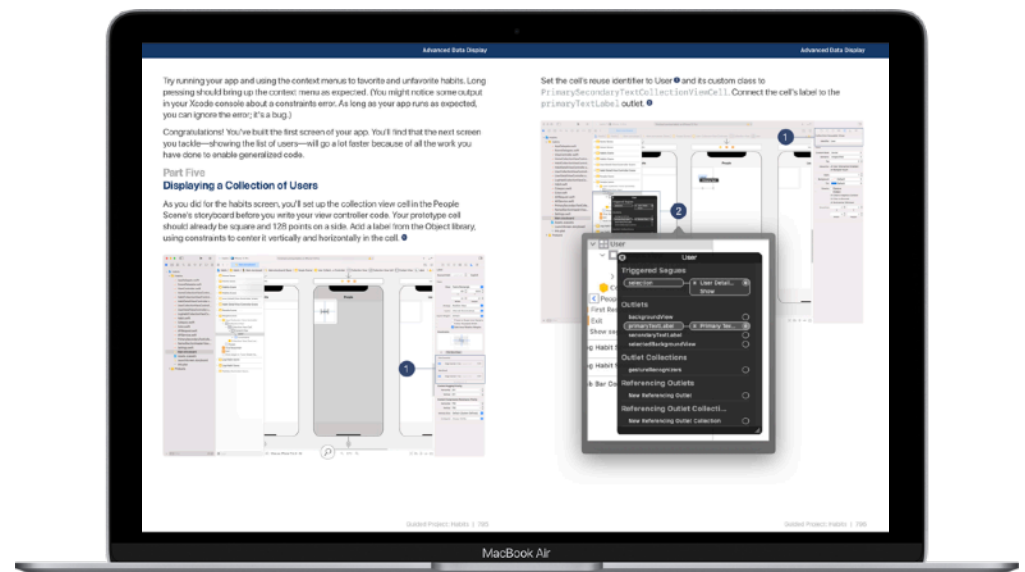
Os alunos ampliarão seus conhecimentos e habilidades desenvolvidos no curso Desenvolva em Swift: Fundamentais estendendo as atividades de desenvolvimento de apps para iOS ao criar apps mais complexos e com mais funcionalidades. Eles trabalharão com dados de um servidor e explorarão novas APIs para iOS que possibilitam experiências muito mais avançadas nos apps, incluindo a exibição de grandes conjuntos de dados em diversos formatos. Três projetos de apps orientados ajudam os alunos a criar um app no Xcode do zero, com instruções passo a passo. Os playgrounds do Xcode ajudam alunos a aprender conceitos importantes em um ambiente interativo de programação que permite que eles façam experiências com programação e vejam os resultados imediatamente. Eles irão explorar o design de apps com troca de ideias, planejamento, protótipos e avaliação de um app próprio. Download: apple.co/developinswiftdatacollections

Unidade 1: Tables and Persistence. Os alunos aprenderão sobre visualizações de rolagem, visualizações de tabela e criação de telas de entrada complexas. Eles também verão como salvar dados, compartilhar dados em outros apps e trabalhar com imagens na biblioteca de fotos de um usuário. Eles usarão as novas habilidades em um projeto guiado intitulado Lista, um app de controle de tarefas que permite ao usuário adicionar, editar e apagar itens em uma interface conhecida com base em tabelas.

Unidade 2: Working with the Web. Os alunos aprenderão sobre animações, simultaneidade e como trabalhar na Web. Eles aplicarão o que aprenderam no projeto guiado intitulado Restaurante, um app de menu personalizável que exibe os pratos disponíveis de um restaurante e permite que o usuário envie um pedido. O app usa um serviço da web que permite que os alunos configurem o menu com seus próprios itens de menu e fotos.

Unidade 3: Advanced Data Display. Os alunos aprenderão como usar visualizações de coleção para exibir dados em um layout bidimensional altamente personalizável. Eles também descobrirão o poder dos elementos genéricos de Swift e reunirão todas as suas habilidades em um app que gerencia um conjunto complexo de dados e apresenta uma interface personalizável.

Unidade 4: Build Your App. Os alunos aprenderão sobre o ciclo de design de apps e o usarão para criar seu próprio app. Eles explorarão como desenvolver e iterar seus designs, bem como criar um protótipo que possa servir como uma demonstração envolvente e iniciar seu projeto em uma versão 1.0.



Ensino de Programação com a Apple

Quando você ensina programação, não está apenas ensinando a linguagem da tecnologia. Está ensinando também novas maneiras de pensar e dar vida a ideias. Além disso, a Apple tem recursos gratuitos para ajudar você a trazer a programação para a sala de aula, independentemente de você estar iniciando ou já ter preparado seus alunos para a certificação em Swift. O curso [Programação para Todos](#) apresenta aos alunos o mundo da programação por meio de um mundo de puzzles interativos e personagens divertidos com o app Swift Playgrounds. O curso [Desenvolva em Swift](#) apresenta aos alunos o mundo do desenvolvimento de apps ao tornar fácil o desenvolvimento e a criação de um app totalmente funcional idealizado por eles. Além disso, a Apple auxilia os educadores com cursos de desenvolvimento profissional para ajudar você a começar a apresentar para os alunos o Programação para Todos e o Desenvolva em Swift.

Desenvolvimento profissional online individualizado e gratuito

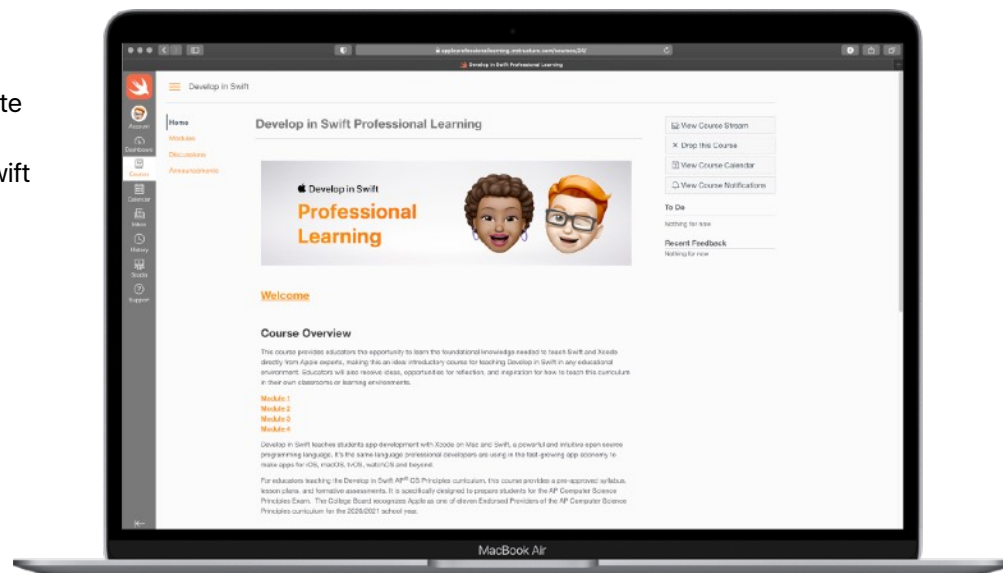
Os cursos Desenvolva em Swift: Explorações e AP® CS Principles estão disponíveis via Canvas by Instructure. Os participantes aprenderão diretamente com especialistas Apple as noções básicas para ensinar Swift e Xcode, o que torna este curso uma introdução ideal para ensinar o curso Desenvolva em Swift em qualquer ambiente educacional.

Saiba mais em apple.co/developinswiftexplorationspl.

Solicite a visita de um Especialista do Apple Professional Learning em sua escola

Para educadores interessados em ir além, os Especialistas do Apple Professional Learning organizam treinamentos de vários dias, desenvolvidos para oferecer experiências práticas e imersivas de aprendizagem para ajudar professores a desenvolver práticas inovadoras e interessantes de ensino.

Para saber mais sobre o Apple Professional Learning, envie um e-mail para AppleProfessionalLearning@apple.com.



Certificações Desenvolvimento de Apps com Swift

Os educadores que lecionam desenvolvimento de apps com Swift podem ajudar os estudantes a se prepararem para uma carreira no setor de apps, conseguindo uma certificação reconhecida pelo setor. As certificações Desenvolvimento de Apps com Swift reconhecem o conhecimento básico de Swift, Xcode e ferramentas de desenvolvimento de apps adquirido nos cursos gratuitos Desenvolva em Swift: Explorações e Desenvolva em Swift: Fundamentals. Depois de concluir com êxito um exame Desenvolvimento de Apps com Swift, os estudantes receberão uma medalha digital que poderá ser adicionada a um currículo, portfólio ou e-mail, ou compartilhada em redes profissionais e de mídia social. Saiba mais: certiport.com/apple



APP DEVELOPMENT WITH SWIFT

Associate

App Development with Swift Associate

Estudantes de ensino médio ou de ensino superior que concluíram com êxito o exame App Development with Swift Associate demonstram seu conhecimento sobre o impacto da computação e dos apps na sociedade, nas economias e nas culturas, explorando o desenvolvimento de apps para iOS. Esta certificação está alinhada com o curso Desenvolva em Swift: Explorações.



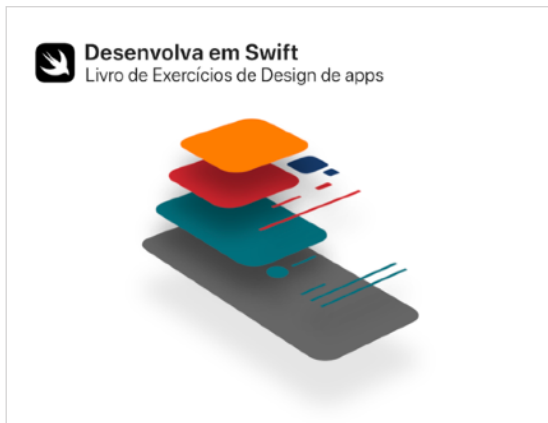
APP DEVELOPMENT WITH SWIFT

Certified User

App Development with Swift Certified User

Os estudantes do ensino superior que concluíram com êxito o exame App Development with Swift Certified User demonstram habilidades básicas de desenvolvimento de apps para iOS com Swift. Eles conhecem os principais conceitos e práticas usados diariamente por desenvolvedores profissionais em Swift. Esta certificação está alinhada com o curso Desenvolva em Swift: Fundamentals.

Outros recursos



Livro de Exercícios de Design de apps

O Livro de Exercícios de Design de apps usa uma estrutura de concepção de design para ensinar o design de apps a alunos — uma habilidade fundamental para o desenvolvimento de apps para iOS. Eles explorarão a relação entre o design de apps e a programação em Swift através de cada etapa do ciclo de design de apps para dar vida às suas próprias ideias de apps. Download: apple.co/developinswiftappdesignworkbook_BR



Guia de Demonstração de Apps

Valorize a criatividade dos alunos incentivando-os a compartilhar as conquistas de programação em eventos da comunidade, como eventos de demonstração de projetos ou de apps. O Guia de Demonstração de Apps oferece apoio prático para você organizar um evento, virtual ou presencial, de demonstração de apps. Download: apple.co/developinswiftappshowcaseguide_BR



Clube de Programação com Swift

Os Clubes de Programação com Swift são uma maneira divertida de criar apps. As atividades foram desenvolvidas para a aprendizagem de conceitos de programação em Swift nos playgrounds do Xcode no Mac. Os alunos colaboram com colegas para fazer um protótipo dos apps e pensar como o código pode fazer diferença no mundo ao redor deles. Download: apple.co/swiftcodingclubxcode_BR



AP é uma marca comercial registrada da College Board e é usada com permissão. Os recursos estão sujeitos a mudanças. Alguns recursos podem não estar disponíveis em todas as regiões ou idiomas. © 2021 Apple Inc. Todos os direitos reservados. Apple, o logotipo da Apple, Mac, MacBook Air, Swift, o logotipo Swift, Swift Playgrounds e Xcode são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos EUA e em outros países. App Store é uma marca de serviço da Apple Inc., registrada nos EUA e em outros países. IOS é uma marca comercial ou marca registrada da Cisco nos EUA e em outros países e é usada sob licença. Os nomes de outros produtos e empresas aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Este material é disponibilizado somente para fins informativos; a Apple não se responsabiliza pelo seu uso. Abril de 2021