

Curso online de 

Aplicações Híbridas

Plano de Estudo



Descrição do programa

O programa de aplicações híbridas tem um enfoque em desenvolvimento para dispositivos móveis que combina os pontos fortes do desenvolvimento nativo com o desenvolvimento de aplicações web para dispositivos móveis em HTML5. Os estudantes irão adquirir habilidades e conhecimentos práticos das técnicas, procedimentos e princípios de análise, design e construção deste tipo de aplicação.

As aplicações híbridas funcionam em um grande número de dispositivos móveis. Sua produção é mais eficiente em termos de custos, tempo, esforços e recursos. O enfoque híbrido facilita as tarefas administrativas em um ambiente que deve suportar diversos sistemas operacionais móveis e dispositivos com tamanhos diversificados, alcançado a maioria dos clientes potenciais ao publicar as aplicações em várias lojas sem a necessidade de reescrever as aplicações para cada tipo de dispositivo.

Os estudantes estarão capacitados a identificar as situações com problemas relacionáveis aos enfoques das aplicações web, nativas e híbridas e propor soluções híbridas de acordo com as características analisadas.



Objetivos de aprendizagem do programa

Os objetivos de aprendizagem do programa (OAP) são os seguintes:

1. Identificar as características das aplicações móveis.
2. Desenvolver aplicações móveis híbridas com React Native.
3. Desenvolver aplicações móveis híbridas com Ionic 3.
4. Desenvolver aplicações móveis híbridas com Native Scripts.



Estrutura do programa

Módulo 1: Aplicações Móveis

Unidade 1: Introdução às Aplicações Móveis

Unidade 2: Aplicações Nativas vs Híbridas

Unidade 3: Ferramentas de Desenvolvimento

Unidade 4: Boas Práticas de Design para Aplicações Móveis

Objetivos:

1. Definir aplicações móveis.
2. Identificar aplicações móveis segundo os enfoques Nativo e Híbrido.
3. Descrever as ferramentas de desenvolvimento de aplicações híbridas.
4. Definir boas práticas para o design de aplicações móveis.



Módulo 2: Apps com React Native

Unidade 1: React Native e Configuração do Ambiente

Unidade 2: Componentes e Estilos de Interface do Usuário

Unidade 3: HTTP

Unidade 4: Redux e React

Objetivos:

1. Definir React Native e a configuração do ambiente.
2. Definir os componentes da interface do usuário e Estilos.
3. Explicar navegação, Back-end e APIs.
4. Desenvolver aplicações para que sejam publicadas.

Módulo 3: Apps com Ionic

Unidade 1: Introdução ao Ionic

Unidade 2: Ionic e Angular

Unidade 3: Estruturação de Aplicações

Unidade 4: Ionic Native

Objetivos:

1. Definir Ionic.
2. Definir os componentes da interface do usuário.
3. Explicar navegação e Back-end.
4. Desenvolver aplicações com Ionic.

Módulo 4: Apps com NativeScript

Unidade 1: Introdução e Configuração do NativeScript

Unidade 2: Componentes Gráficos e Módulos NativeScript

Unidade 3: Navegação, Acesso ao Hardware e APIs Nativos

Unidade 4: Testes Unitários e Publicação de Apps

Objetivos:

1. Definir NativeScript e seu ambiente de configuração.
2. Definir componentes e módulos Native Script.
3. Explicar Navegação, Back-end, e acesso a APIs Nativos.
4. Desenvolver aplicações para que sejam publicadas.

Conteúdos

O programa conta com um desenho instrucional de 26 a 28 horas aproximadamente por curso, distribuídas nos seguintes elementos:

- Vídeos conceituais
- Vídeos práticos
- Atividades Interativas
- Leituras
- Laboratórios
- Desafio
- Exercícios

Avaliações

- Quizzes por unidade
- Projeto final



Glossário

API: Trata-se de um conjunto de rotinas e padrões de programação para acesso a um aplicativo de software ou plataforma da Web. Uma API é criada quando há intenção de alguma empresa de software desenvolvam produtos associados ao seu serviço.

App: Aplicativo ou aplicação móvel.

App Híbrida: Aplicativo ou aplicação móvel desenvolvidas com tecnologias Web, como o HTML5 e JavaScript. Podem ser desenvolvidas com recurso a frameworks específicas, como o React Native, NativeScript, etc. Uma grande vantagem em relação às aplicações nativas é o ciclo de desenvolvimento ser mais curto e mais barato.

App Nativa: Aplicativo ou aplicação móvel otimizada para um sistema operacional específico.

Ionic: Um framework de código aberto para desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis que visa o desenvolvimento de apps híbridas usando tecnologias web.

Framework: Em desenvolvimento de software, framework é a captura de funcionalidades comum a várias aplicações, de forma a prover uma solução para um conjunto de problemas semelhantes.

JavaScript: Uma linguagem de programação utilizada para desenvolvimento web, no lado do cliente, para criação de páginas web mais dinâmicas.

NativeScript: Um framework de código aberto para desenvolvimento de apps multiplataforma (Android e iOS) de forma rápida, possui uma comunidade de desenvolvedores bem ativa.

React Native: É um framework baseado no React, que foi desenvolvido pela equipe do facebook, que possibilita o desenvolvimento de aplicativos multiplataformas (Android e iOS), utilizando apenas JavaScript.

Views: São um dos principais componentes usado ao se desenvolver as interfaces dos aplicativos Android. São responsáveis pela maior parte da interação entre o usuário e o aplicativo e definem o design da interface para que seja amigável com uma alta usabilidade.

Web App: Aplicativo ou aplicação móvel acessada a partir do navegador do dispositivo, a maioria são desenvolvidas em JavaScript, CSS e HTML5, ou seja, linguagens Web.

Ferramentas necessárias

- Computador
- Conexão com a internet de alta velocidade