

Curso

Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas Android



tech universidade
tecnológica

Curso Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas Android

- » 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-android

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

Android é um dos sistemas operativos móveis mais utilizados no mercado. É por isso que conhecer tudo sobre este ecossistema para o desenvolvimento de aplicações até lançá-las na Play Store é um dos requisitos do ambiente de trabalho do desenvolvedor moderno. Este curso disponibiliza aos profissionais os conhecimentos mais atualizados sobre o funcionamento do Android Studio, através de uma metodologia vanguardista 100% online, sob a direção de especialistas com mais de 25 anos de experiência no setor IT.



Android Studio
Version 3.3

id Studio project

“

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

O advento do 5G e a ascensão da Internet das coisas estão a exigir cada vez mais atualizações dos sistemas operativos móveis. O desenvolvimento de aplicações é um dos setores tecnológicos onde são necessários conhecimentos específicos e atualizados, ajustados à realidade do meio. Dado que o Android é um dos sistemas mais utilizados no mundo, os desenvolvedores precisam de estar a par das principais tendências e do seu funcionamento.

É assim que este Curso aborda as ferramentas de desenvolvimento necessárias para criar uma aplicação Android, tendo em conta aspetos fundamentais como a instalação de bibliotecas, os fatores a ter em conta para a monetização e como carregar cada versão na Play Store, bem como utilizar o Git para geri-las.

Permitirá aos alunos desenvolver uma aplicação em Kotlin, utilizar o Gradle para gerir bibliotecas e aprender os requisitos básicos para a escolha das mesmas. Compreenderá o uso do Retrofit para ligar a *App* a uma RESTful API, tendo em conta o design de vistas *Responsive*, o estudo de sistemas de monetização e a localização da aplicação na Play Store.

Tudo isto graças a um currículo exclusivo, selecionado por engenheiros informáticos especialistas na matéria, e a uma metodologia de estudo 100% online. Com sistemas inovadores como a Aprendizagem Baseada em Problemas, o *Relearning* e a variedade de formas de apresentação dos conteúdos, tornam o processo muito mais dinâmico e prático, permitindo obter o certificado num máximo de 6 semanas.

Este **Curso de Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas Android** 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



Compreender os conceitos-chave das arquiteturas e padrões de Desenvolvimento de Aplicações Android em poucas semanas”

“

A metodologia Relearning permite-lhe memorizar e compreender os conceitos de forma mais rápida e simples. A TECH Universidade Tecnológica torna-o possível”

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 multimédia, 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.

Todo o conhecimento especializado sobre o funcionamento do Android Studio, neste Curso 100% online.

Obtenha uma preparação nos tópicos mais procurados no ambiente de TI. A TECH Universidade Tecnológica oferece-lhe as qualificações mais vanguardistas.



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 Kotlin e de todas as ferramentas de desenvolvimento necessárias para a criação de uma aplicação Android, orientando os profissionais para um desenvolvimento adequado às necessidades e exigências do mercado atual, numa perspetiva de futuro.



“

Prepare-se para a expansão dos seus conhecimentos para o sistema mais procurado no desenvolvimento de aplicações móveis: o Android”



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 Kotlin
- ◆ Utilizar o Gradle para gerir as livrarias
- ◆ Usar o Retrofit para conectar a nossa aplicação com uma RESTful API
- ◆ Concretizar os requisitos básicos para a escolha de uma livraria
- ◆ Analisar um sistema de monetização
- ◆ Projetar vistas *Responsive*
- ◆ Publicar uma aplicação na Play Store

“

Aprofunde as arquiteturas de programação orientadas ao desenvolvimento de aplicações em dispositivos móveis Android”

03

Direção do curso

A TECH selecionou os melhores profissionais especialistas em programação Android, no domínio das novas tecnologias, da arquitetura de soluções e das infra-estruturas digitais, para lançar este programa de atualização que beneficiará todos os profissionais que trabalham em ambientes informáticos. Professores com mais de 25 anos de experiência, que o acompanharão ao longo de todo o processo de aprendizagem, através de 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.

KOTO

“

Gestores de Projetos em importantes grupos empresariais conceberam este curso, com os conteúdos mais exclusivos que elevarão o seu nível de profissionalismo”

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 Android, a TECH concebeu um programa 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.



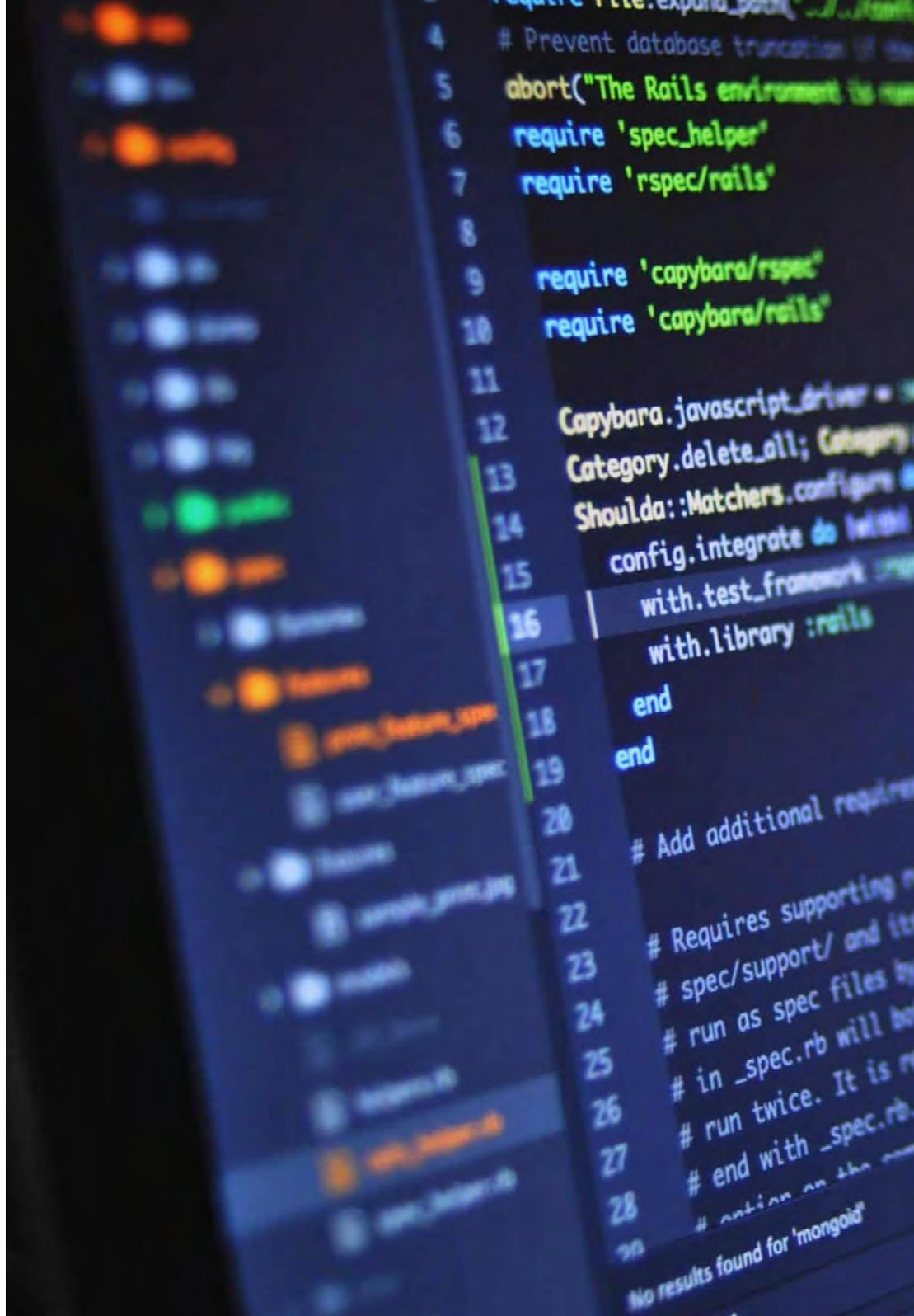


“

A TECH oferece-lhe um curso de atualização exclusivo que acrescentará valor ao seu currículo”

Módulo 1. Desenvolvimento de aplicações para sistemas Android

- 1.1. *Android Studio*
 - 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 Kotlin
 - 1.2.1. Kotlin I: linguagem de programação Kotlin
 - 1.2.2. Kotlin II: funções e *Loops*
 - 1.2.3. Kotlin III: Lambdas e interfaces
- 1.3. Bibliotecas e Gradle
 - 1.3.1. Biblioteca de programação Graddle
 - 1.3.2. Implementação de bibliotecas
 - 1.3.3. *Build Flavors*
- 1.4. Bibliotecas de desenvolvimento orientado a dispositivos móveis Android
 - 1.4.1. *Retrofit*
 - 1.4.2. *Picasso*
 - 1.4.3. Bibliotecas de design *Material Design*
- 1.5. Design de ecrãs
 - 1.5.1. XML: design no Android
 - 1.5.2. *Responsive & Constraint Layout*
 - 1.5.3. Estilos e valores padrão
 - 1.5.4. Localização de *Strings*
- 1.6. *Activity, Fragment*. Ciclos de Vida
 - 1.6.1. *Activity*
 - 1.6.2. *Fragment*
 - 1.6.3. *Transações, Fragment Manager*
- 1.7. Serviços em primeiro plano, localização e sensores
 - 1.7.1. Acesso aos sensores
 - 1.7.2. Acesso à localização em primeiro plano
 - 1.7.3. Acesso à localização em segundo plano
 - 1.7.4. Serviço em primeiro plano para acessar à localização em segundo plano



- 1.8. Arquiteturas de programação orientadas ao desenvolvimento de aplicações em dispositivos móveis Android
 - 1.8.1. MVC
 - 1.8.2. MVVM
 - 1.8.3. MCV vs. MVVM
- 1.9. Monetização e *Analytics*
 - 1.9.1. *Firebase Analytics*
 - 1.9.2. *Firebase Crashlytics*
 - 1.9.3. Monetização e anúncios
- 1.10. Play Store e versionamento
 - 1.10.1. Configuração de uma conta na Play Store
 - 1.10.2. Preparando versões de teste e contas beta
 - 1.10.3. Lançamento para produção



Obtenha um certificado num curso especializado e obtenha o perfil desejado pelas empresas mais exigentes do mercado”

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 Android 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 Android** 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 Android**

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 Android

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

Curso

Desenvolvimento de Aplicações para Sistemas Android

```
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
bpy.context.scene.object.active = modifier_ob  
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier selected  
#mirror_ob.select = 0  
#bpy.context.scene.object.active = mirror_ob
```