

# Curso

Ciclo de Vida em Aplicações  
Android. Cloud, Play Store  
e Versionamento



## Curso

### Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/ciclo-vida-aplicacoes-android-cloud-play-store-versionamento](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/ciclo-vida-aplicacoes-android-cloud-play-store-versionamento)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Nos últimos anos, o mundo foi transformado pelas novas tecnologias. Entre estas contam-se as aplicações móveis, que podem realizar inúmeras atividades e oferecer serviços de todos os tipos de uma forma simples e rápida. Se é verdade que muitas delas já estão obsoletas ou foram substituídas por outras melhores, é necessário compreender o ciclo de vida de uma aplicação, que é constituído por todas as etapas que dão ênfase à sua função. Com esta especialização, os alunos adquirem as chaves para serem capazes de identificar desde a ideia inicial da sua aplicação até que os utilizadores deixem de a utilizar, e desde a conceção e implementação da sua atualização.



“

*Este Curso permitir-lhe-á estabelecer as etapas e os processos de verificação e validação das suas aplicações para garantir a qualidade do trabalho produzido"*

Ser um bom programador é apenas uma parte do caminho, saber coordenar o código com o de outros colegas também é importante, mas não vale a pena desenvolver novas funcionalidades muito rapidamente se, ao levá-las à produção, o tempo total aumentar. Face à crescente complexidade dos projetos de desenvolvimento de aplicações, tornou-se necessário formalizar a forma como o ciclo de vida de um projeto é gerido.

A prática da Integração Contínua e Implementação Contínua é uma parte essencial do desenvolvimento de software e baseia-se em diferentes conceitos, tecnologias e ferramentas que serão analisados ao longo do módulo que compõe este Curso. A implementação de uma aplicação simples já requer uma certa coordenação e envolve sempre um certo risco, como tarefas que são executadas incorretamente, dificuldades em descobrir quem tocou em quê, processos de rollout ou rollback que não são muito claros, entre outros.

Este Curso baseia-se no sistema de pipelines automatizados que asseguram a integração, entrega e implementação contínua de software de uma forma repetível, previsível e rápida. Estas práticas também existem no ecossistema Android e ajudam a poupar tempo e dinheiro a grandes empresas e a pequenas *startups*.

Um Curso 100% online que permite ao aluno frequentá-lo comodamente, onde e quando quiser. Tudo o que precisa é de um dispositivo com acesso à Internet para dar um passo em frente na sua carreira. Uma abordagem atual com todas as garantias que asseguram uma rastreabilidade total, um processo de qualidade eficaz e uma melhor interação entre todos os parceiros para as suas aplicações.

Este **Curso de Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em desenvolvimento de aplicações android
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos fornecem informações práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ◆ A sua ênfase especial nas metodologias inovadoras
- ◆ As lições teóricas, perguntas a especialistas e trabalhos de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet



*Com esta capacitação abrangente, aprenderá a gerir o ciclo de vida do programa, desde a ideia inicial, passando pela conceção, implementação e validação, até à fase de produção e manutenção"*

“

*Especialize-se através deste Curso de gestão de requisitos, arquitetura de software, gestão da mudança, integração contínua, gestão de projetos e de versões"*

O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A estrutura deste Curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos.

*A gestão adequada do ciclo de vida das aplicações fornece uma estrutura para o desenvolvimento de software e permite-lhe gerir os seus sistemas ao longo do tempo.*

*Este Curso ensiná-lo-á a compreender os fatores essenciais para o desenvolvimento de aplicações prontas a apoiar os processos de CI & CD.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo deste Curso é apresentar ao profissional de informática o ciclo de vida das aplicações, as etapas a seguir e a forma como estas devem ser mantidas ativas. Desta forma, o aluno terá as chaves para aumentar o número de transferências das suas aplicações e enriquecer a experiência do utilizador. Assim, no final deste Curso, o profissional estará na posse de todos os conhecimentos necessários para aprofundar esta área complexa que exige uma atualização constante.





“

*Será capaz de identificar práticas, casos de utilização, tecnologias e ferramentas do ecossistema de Integração Contínua e Implementação Contínua"*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Compilar as diferentes fases de um ciclo de integração contínua centrado no desenvolvimento em Android
- ◆ Justificar a necessidade de cada uma das suas fases
- ◆ Propor um sistema de implementação genérico e reutilizável
- ◆ Concretizar as diferentes plataformas para a sua implementação

“

*Poderá dar uma vida útil às suas aplicações graças às ferramentas profissionais que aprenderá neste Curso”*





## Objetivos específicos

- ◆ Materializar os benefícios de adotar um modelo automatizado de implementação de versões
- ◆ Estabelecer as diferenças entre integração contínua, entrega contínua e implantação contínua
- ◆ Definir as principais características de DevOps
- ◆ Avaliar algumas das principais ferramentas para implementar pipelines de CI/CD
- ◆ Identificar os fatores essenciais para o desenvolvimento de aplicações preparadas para suportar processos de CI/CD
- ◆ Examinar as tecnologias de contentores como um pilar fundamental da CI/CD
- ◆ Identificar práticas, casos de utilização, tecnologias e ferramentas do ecossistema de CI/CD

# 03

## Direção do curso

Este Curso conta com um corpo docente especializado que orientará os alunos ao longo do processo de aprendizagem, garantindo que eles adquiram os conhecimentos mais recentes e profundos sobre o Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento. Assim, concluindo este Curso, o programador estará em condições de aplicar imediatamente na sua carreira tudo o que aprendeu ao longo do Curso.





“

*Torne-se num especialista no Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento com os melhores professores”*

## Diretor Convidado Internacional

Colin Lee é um programador de aplicações móveis de sucesso, especializado em código Android nativo, cuja influência se estende a nível internacional. O especialista é uma autoridade na área das Twin Cities e no manuseamento de Kotlin. Uma das suas contribuições mais recentes foi a demonstração, em código real, de como construir rapidamente um navegador utilizando a linguagem de programação acima referida e os componentes de navegador de código aberto da Mozilla para Android.

Além disso, as suas aplicações têm estado ligadas a grandes empresas mundiais, por exemplo, foi encarregado de criar soluções digitais para a Pearson, uma das maiores editoras do mundo. Também desenvolveu um gravador de vídeo Android de baixo nível para a startup Flipgrid, mais tarde adquirida pela Microsoft.

Também criou uma VPN Android de sucesso para um grande cliente do mundo da consultoria. É também o criador de uma ferramenta de gestão de mercadorias implementada pela transnacional Amazon para facilitar o trabalho dos seus camionistas contratados. Ajudou também a construir as versões móveis do navegador Firefox para a Mozilla.

Atualmente, trabalha por conta de outrem, incluindo revisões de código e comprovações de segurança. O seu impacto no desenvolvimento de aplicações móveis e a sua experiência ao longo dos anos fazem dele uma figura de destaque no panorama tecnológico mundial.



## Sr. Lee, Colin

---

- Engenheiro Android Sênior para Meetup, Minneapolis, EUA
- Diretor na ColinTheShots LLC
- Engenheiro de Software Android para a Specto Inc
- Engenheiro Android Sênior para a Mozilla
- Engenheiro de Desenvolvimento de Software para a Amazon
- Engenheiro de Aplicações Móveis para a Flipgrid
- Especialista em Configuração de Software para Pearson VUE
- Licenciatura pela Universidade da Florida

“

*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dr. Martín Olalla Bonal

- ◆ Actual *Blockchain Technical Specialist* na IBM SPGI
- ◆ Técnico de Eletrónica Digital
- ◆ Arquiteto *Blockchain*
- ◆ Arquiteto de Infraestruturas na Banca
- ◆ Formação em *Hyperledger Fabric* para empresas
- ◆ Formação em *Blockchain* para empresas
- ◆ Gestão de Projetos e Implementação de Soluções
- ◆ Mais de 25 anos de experiência no setor das TI

## Professores

### Sr. Pablo Noguera Rodríguez

- ◆ Programador de aplicações nativas (iOS e Android) - Starman Aviation (aplicação Aviaze)
- ◆ Programador de aplicações nativas (iOS) - Stef (aplicação Mtrack)
- ◆ Programador de aplicações nativas (iOS e Android) - Bitnovo (aplicação Bitnovo)
- ◆ Programador com especialização em Java: JSE, JEE e Android - Ilabora Formación
- ◆ Programação de aplicações em Android - EOI - Madrid





# 04

## Estrutura e conteúdo

Este Curso de Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento é composto por um módulo especializado no qual o profissional de informática poderá aprofundar questões como testes logísticos, integração, entrega e implementação contínuas, o *Firebase Test Lab* e a configuração do Gradle. Assim, com estes conhecimentos inovadores, o aluno poderá enfrentar o seu trabalho incorporando as mais recentes competências neste domínio, sabendo que pode contar com o apoio de uma equipa de especialistas.



“

*Um módulo concebido por especialistas e conteúdos de qualidade para garantir uma rastreabilidade eficiente do ciclo de vida das aplicações”*

## Módulo 1. Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento

- 1.1. Ciclo de vida do software
  - 1.1.1. Ciclo de vida do software
  - 1.1.2. Metodologias agile
  - 1.1.3. O ciclo contínuo ágil do software
- 1.2. Desenvolvimento do produto manual
  - 1.2.1. Integração manual
  - 1.2.2. Entrega manual
  - 1.2.3. Implementação manual
- 1.3. Integração supervisionada
  - 1.3.1. Integração contínua
  - 1.3.2. Revisão manual
  - 1.3.3. Revisões automáticas estáticas
- 1.4. Provas lógicas
  - 1.4.1. Testes unitários
  - 1.4.2. Testes de integração
  - 1.4.3. Testes de comportamento
- 1.5. Integração contínua
  - 1.5.1. Ciclo de integração contínua
  - 1.5.2. Dependências entre integrações
  - 1.5.3. Integração contínua como metodologia de gestão do repositório
- 1.6. Entrega contínua
  - 1.6.1. Entrega contínua. Tipologia dos problemas a resolver
  - 1.6.2. Entrega contínua. Resolução de problemas
  - 1.6.3. Vantagens da entrega contínua
- 1.7. Implementação contínua
  - 1.7.1. Implementação contínua. Tipologia dos problemas a resolver
  - 1.7.2. Implementação contínua. Resolução de problemas



- 1.8. *Firebase Test Lab*
  - 1.8.1. Configuração a partir da *GCloud*
  - 1.8.2. Configuração do Jenkins
  - 1.8.3. Utilização do Jenkins. Vantagens
- 1.9. Configuração do *Gradle*
  - 1.9.1. Sistema de automatização *Gradle*
  - 1.9.2. Componente de *Gradle Build Flavors*
  - 1.9.3. Componente de *Gradle Linteo*
- 1.10. Ciclo de vida em aplicações Android. Exemplo
  - 1.10.1. Configuração do *SemaphoreCI* e do *GitHub*
  - 1.10.2. Configuração dos blocos de trabalho
  - 1.10.3. Promoções e implementação



*Uma capacitação em sintonia com os constantes desenvolvimentos das TI e com a evolução do mercado tecnológico"*

# 05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”*



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.*





## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.



*O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019 obtivemos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.*

Na TECH aprende- com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



#### Práticas de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



#### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



06

# Certificação

O Curso de Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento garante, além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, 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 Ciclo de Vida em Aplicações Android. Cloud, Play Store e Versionamento**

ECTS: 6

Carga horária: **150 horas**



\*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.





## Curso

Ciclo de Vida em Aplicações  
Android. Cloud, Play Store  
e Versionamento

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

# Curso

Ciclo de Vida em Aplicações  
Android. Cloud, Play Store  
e Versionamento

