

Curso de Especialização

Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud



Curso de Especialização Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-desenvolvimento-aplicacoes-multiplataforma-cloud

Índice

01

Apresentação do programa

pág. 4

02

Porquê estudar na TECH?

pág. 8

03

Plano de estudos

pág. 12

04

Objetivos de ensino

pág. 18

05

Oportunidades de carreira

pág. 22

06

Metodologia do estudo

pág. 26

07

Corpo docente

pág. 36

08

Certificação

pág. 40

01

Apresentação do programa

A crescente digitalização tornou o desenvolvimento de aplicações multiplataformas e a computação em nuvem competências essenciais no mercado de trabalho. Organismos como as Nações Unidas sublinham que a adoção de tecnologias digitais é fundamental para o crescimento económico e para a competitividade das empresas, o que impulsiona a procura de profissionais qualificados nestes ambientes. A necessidade de especialistas em soluções escaláveis e seguras continua a crescer, oferecendo amplas oportunidades numa variedade de setores. Neste sentido, a TECH apresenta um programa universitário revolucionário centrado no Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud. E tudo isto num cómodo modo 100% online!



“

Vai dominar o desenvolvimento multiplataforma e cloud graças a este curso de especialização totalmente online”

A evolução tecnológica transformou a forma como as empresas e os utilizadores interagem com as aplicações digitais. Num mundo em que a mobilidade e a acessibilidade são essenciais, o desenvolvimento de aplicações multiplataforma e a utilização de ambientes *Cloud* tornaram-se competências fundamentais para os profissionais do setor. A procura crescente de soluções tecnológicas escaláveis, seguras e eficientes levou à necessidade de especialistas capazes de conceber e implementar ferramentas inovadoras adaptadas a diferentes dispositivos e sistemas operativos.

Este programa universitário oferece uma oportunidade única para adquirir conhecimentos avançados no desenvolvimento de *software*, arquitetura *Cloud* e estratégias de implementação multiplataforma. A combinação deste conhecimento com uma abordagem prática e atualizada facilita a criação de soluções tecnológicas alinhadas com as exigências do mercado, otimizando os tempos de desenvolvimento e maximizando o desempenho das aplicações.

A flexibilidade e a adaptabilidade oferecidas pela metodologia online fazem deste programa uma opção ideal para quem procura combinar o seu crescimento profissional com outras responsabilidades. O acesso a materiais atualizados, as aulas dadas por especialistas e a possibilidade de aprender em qualquer lugar permitem-lhe assimilar os conhecimentos ao seu próprio ritmo, garantindo um processo de aprendizagem eficiente e dinâmico. Além disso, a interação com ferramentas digitais avançadas e ambientes de colaboração simula a dinâmica real da indústria, preparando os estudantes para os desafios do mundo do trabalho.

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Informática e Tecnologia
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos, concebidos para oferecer uma informação científica e prática sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício 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 em Informática e Tecnologia
- ♦ As lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Implemente soluções na nuvem e optimize o desempenho das suas aplicações utilizando plataformas como AWS, Azure ou Google Cloud"

“

Aperfeiçoe as suas competências de programação móvel e Web dominando linguagens-chave como Java, Kotlin, JavaScript e estruturas como React e Flutter”

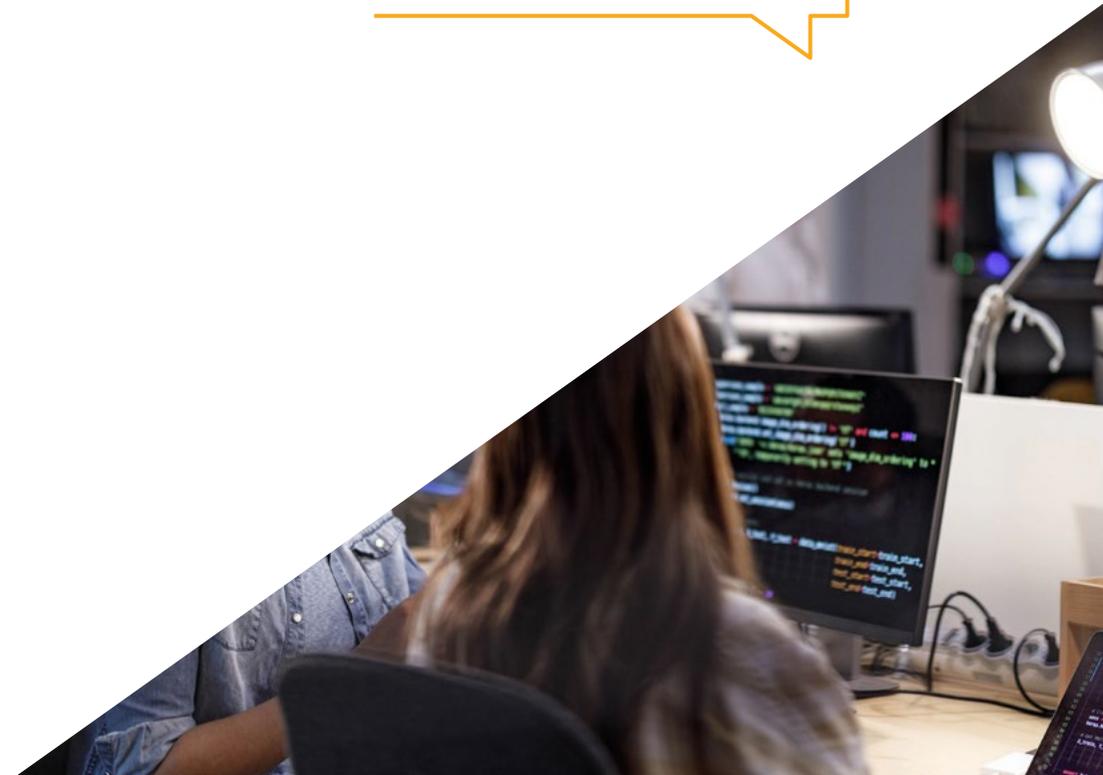
O seu corpo docente inclui profissionais da área da informática e da tecnologia, que trazem a sua experiência profissional para este programa, bem como especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio.

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 um estudo imersivo programado para treinar em situações reais.

O desenvolvimento deste plano de estudos está centrado na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno terá de tentar resolver as diversas situações de prática profissional que lhe serão apresentadas ao longo do curso académico. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Otimize a segurança das aplicações, aprendendo estratégias avançadas para proteger os dados e evitar vulnerabilidades nos seus desenvolvimentos.

Integre APIs e microsserviços para conceber arquiteturas modernas que melhorem a eficiência e a escalabilidade das suas aplicações.



02

Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 . programas universitários, disponíveis em 11 línguas, posiciona-se como líder em empregabilidade, com uma taxa de colocação profissional de 99%. Além disso, possui um enorme corpo docente de mais de 6.000 . professores de renome internacional.



“

Estuda na maior universidade digital do mundo e garante o teu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”

A melhor universidade online do mundo segundo a FORBES

A prestigiada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmaram recentemente num artigo da sua edição digital, no qual fazem eco da história de sucesso desta instituição, «graças à oferta académica que proporciona, à seleção do seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

Forbes

Melhor universidade online do mundo

Programa

curricular mais abrangente

Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do panorama universitário, com programas que abrangem os conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos nas suas áreas científicas específicas. Além disso, estes programas são continuamente atualizados para garantir aos estudantes a vanguarda académica e as competências profissionais mais procuradas. Desta forma, os cursos da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar as suas carreiras com sucesso.

O melhor corpo docente top internacional

O corpo docente da TECH é composto por mais de 6.000 professores de renome internacional. Professores, investigadores e quadros superiores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, treinador de desempenho dos Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor criativo da revista TIME, entre outros.

Corpo docente
TOP
Internacional

Um método de aprendizagem único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, acreditada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, este modelo académico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. São também implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infografias e resumos interativos.

A metodologia mais eficaz

A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educativa, com o melhor e mais extenso catálogo educativo digital, cem por cento online e abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de títulos próprios, pós-graduações e licenciaturas oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 títulos universitários, em onze línguas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.

Nº.1
Mundial

A maior universidade online do mundo

A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Através de um acordo com a maior liga de basquetebol, oferece aos seus estudantes programas universitários exclusivos, bem como uma grande variedade de recursos educativos centrados no negócio da liga e noutras áreas da indústria desportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com oradores convidados excepcionais: profissionais com um passado desportivo distinto que oferecem os seus conhecimentos sobre os temas mais relevantes.

Líderes em empregabilidade

A TECH conseguiu tornar-se a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus estudantes conseguem um emprego na área académica que estudaram, no prazo de um ano após a conclusão de qualquer um dos programas da universidade. Um número semelhante consegue uma melhoria imediata da sua carreira. Tudo isto graças a uma metodologia de estudo que baseia a sua eficácia na aquisição de competências práticas, absolutamente necessárias para o desenvolvimento profissional.



Google Partner Premier

O gigante tecnológico americano atribuiu à TECH o distintivo Google Partner Premier. Este prémio, que só está disponível para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que esta universidade proporciona aos estudantes. O reconhecimento não só acredita o máximo rigor, desempenho e investimento nas infra-estruturas digitais da TECH, mas também coloca esta universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



A universidade mais bem classificada pelos seus alunos

Os alunos posicionaram a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo nos principais portais de opinião, destacando a sua classificação máxima de 4,9 em 5, obtida a partir de mais de 1.000 avaliações. Estes resultados consolidam a TECH como uma instituição universitária de referência internacional, refletindo a excelência e o impacto positivo do seu modelo educativo



02

Plano de estudos

Este currículo oferece uma abordagem holística que combina teoria e aplicação prática, permitindo enfrentar os desafios atuais no desenvolvimento de aplicações multiplataforma e *Cloud*. Além disso, o programa fornecerá aos alunos várias técnicas para conceber, implementar e implantar aplicações funcionais em diferentes ambientes operacionais, integrando serviços *Cloud* que otimizam o desempenho, a segurança e a escalabilidade. Isto permitir-lhes-á adaptarem-se à evolução dos ambientes tecnológicos e participarem ativamente em projetos de desenvolvimento modernos e orientados para a inovação.



“

Aplicará metodologias ágeis para melhorar o desenvolvimento, a implantação e a manutenção de software em ambientes de colaboração”

Módulo 1. Desenvolvimento móvel multiplataforma para seniores

- 1.1. Desenvolvimento Móvel Multiplataforma
 - 1.1.1. Diferenças entre desenvolvimento nativo e multiplataforma
 - 1.1.2. Vantagens da abordagem multiplataforma
 - 1.1.3. Ferramentas e *frameworks* populares
- 1.2. Flutter
 - 1.2.1. Configuração do ambiente de desenvolvimento
 - 1.2.2. Criação da primeira aplicação em Flutter
 - 1.2.3. *Widgets* básicos e navegação
- 1.3. Desenvolvimento avançado com Flutter
 - 1.3.1. Gestão do estado com o Provider e Riverpod
 - 1.3.2. Animações personalizadas no Flutter
 - 1.3.3. Integração com serviços RESTful e GraphQL
- 1.4. *Framework React Native* para o desenvolvimento móvel multiplataforma
 - 1.4.1. Instalação e configuração do ambiente
 - 1.4.2. Componentes e navegação no React Native
 - 1.4.3. Estilos e design responsivo
- 1.5. Desenvolvimento avançado com React Native para desenvolvimento móvel multiplataforma
 - 1.5.1. Gestão do estado com Redux e Context API
 - 1.5.2. Manuseamento de bibliotecas nativas e externas
 - 1.5.3. Publicação nas lojas (App Store e Google Play)
- 1.6. *Testing* em aplicações móveis
 - 1.6.1. Testes unitários e funcionais
 - 1.6.2. Utilização de ferramentas como o Detox e o Appium
 - 1.6.3. Automatização de testes em ambientes móveis
- 1.7. Otimização do desempenho móvel
 - 1.7.1. Estratégias para reduzir a utilização da memória
 - 1.7.2. Otimização de gráficos e animações
 - 1.7.3. Melhoria dos tempos de carregamento e de resposta
- 1.8. Aplicações Web progressivas (PWA)
 - 1.8.1. Vantagens dos PWAs
 - 1.8.2. Implementação de *service workers*
 - 1.8.3. Criação de aplicações *offline-first*



- 1.9. Integração de características avançadas para o desenvolvimento móvel multiplataforma
 - 1.9.1. Utilização de APIs de *hardware*: GPS, Câmara
 - 1.9.2. Notificações push em aplicações móveis
 - 1.9.3. Pagamentos e autenticação biométrica
- 1.10. Projeto prático de desenvolvimento móvel
 - 1.10.1. Conceção e implementação de uma aplicação completa
 - 1.10.2. Integração de múltiplas tecnologias aprendidas
 - 1.10.3. Testes e implantação final nas lojas

Módulo 2. Desenvolvimento *full stack* avançado para seniores

- 2.1. Stacks MEAN e MERN
 - 2.1.1. Componentes-chave de ambos *stacks*
 - 2.1.2. Diferenças entre MEAN e MERN
 - 2.1.3. Casos de utilização para cada *stack*
- 2.2. Configuração de projetos *full stack*
 - 2.2.1. Inicialização de projetos com o Node.js
 - 2.2.2. Configuração do MongoDB e Express
 - 2.2.3. Integração inicial com Angular ou React
- 2.3. Backend com Node.js e Express
 - 2.3.1. Criação de servidores RESTful
 - 2.3.2. Gestão de *middleware*
 - 2.3.3. Implementação de rotas dinâmicas
- 2.4. *Frontend* com Angular ou React
 - 2.4.1. Estruturação de projetos *frontend*
 - 2.4.2. Criação de componentes reutilizáveis
 - 2.4.3. Comunicação com o *backend* através de APIs
- 2.5. Gestão do estado em *frontend*
 - 2.5.1. Redux e NgRx
 - 2.5.2. Gestão partilhada do estado entre componentes
 - 2.5.3. Persistência de dados no *frontend*
- 2.6. Autenticação e autorização em projetos *Full Stack*
 - 2.6.1. Implementação de *login* e registo do utilizador
 - 2.6.2. Proteção da via em *frontend*
 - 2.6.3. Validação de funções e permissões

- 2.7. *Testing* em projetos *Full Stack*
 - 2.7.1. Testes unitários em *backend* e *frontend*
 - 2.7.2. Integração de testes *end-to-end*
 - 2.7.3. Automatização de testes com ferramentas modernas
- 2.8. Implementação de aplicações *Full Stack*
 - 2.8.1. Configuração do servidor para implantação
 - 2.8.2. Utilizar o Docker para contentores
 - 2.8.3. *Deploy* nos serviços *cloud* como AWS ou Heroku
- 2.9. Otimização do desempenho
 - 2.9.1. Pesquisas em *backend* e *frontend*
 - 2.9.2. Redução dos tempos de carregamento
 - 2.9.3. Controlo e *profiling* em produção
- 2.10. Projeto final teórico *Full Stack*
 - 2.10.1. Planeamento e conceção teórica de projetos
 - 2.10.2. Aplicação dos componentes a nível teórico
 - 2.10.3. Apresentação e documentação do projeto

Módulo 3. Computação em nuvem para seniores

- 3.1. Computação na nuvem
 - 3.1.1. *Cloud computing*
 - 3.1.2. Modelos de serviço: IaaS, PaaS, SaaS
 - 3.1.3. Benefícios e desafios da adoção da Nuvem
- 3.2. Fornecedores de serviços em nuvem
 - 3.2.1. Principais plataformas: AWS, Azure, Google Cloud
 - 3.2.2. Comparação de características e preços
 - 3.2.3. Casos de utilização específicos do fornecedor
- 3.3. Configuração de serviço na nuvem
 - 3.3.1. Criação de máquinas virtuais
 - 3.3.2. Armazenamento em nuvem: tipos e configuração
 - 3.3.3. Redes virtuais e gestão do acesso
- 3.4. Implementação de aplicações na Nuvem
 - 3.4.1. Métodos de implantação: manual e automatizado
 - 3.4.2. Utilização de ferramentas como o Elastic Beanstalk e o App Engine
 - 3.4.3. Exemplo prático de implantação

- 3.5. Contentores na nuvem
 - 3.5.1. Utilização de serviços como ECS, GKE e AKS
 - 3.5.2. Integração com Docker e Kubernetes
 - 3.5.3. Escalabilidade das aplicações com contentores
- 3.6. Gestão de bases de dados na nuvem
 - 3.6.1. Serviços geridos: RDS, Firestore, Cosmos DB
 - 3.6.2. Configuração e otimização da base de dados
 - 3.6.3. Cópia de segurança e recuperação de desastres
- 3.7. Segurança na nuvem
 - 3.7.1. Políticas de segurança e controlo de acesso
 - 3.7.2. Encriptação de dados em trânsito e em repouso
 - 3.7.3. Auditorias e conformidade
- 3.8. Automatização na nuvem
 - 3.8.1. *Infrastructure as code* (IaC)
 - 3.8.2. Usar o Terraform e o CloudFormation
 - 3.8.3. Criação de pipelines de automatização
- 3.9. Monitorização e otimização
 - 3.9.1. Utilizar ferramentas como o CloudWatch, o Stackdriver e o Azure Monitor
 - 3.9.2. Otimização dos custos na Nuvem
 - 3.9.3. Alertas e indicadores-chave para aplicações
- 3.10. Tendências da computação em nuvem
 - 3.10.1. Híbrido e multi-nuvem: características e benefícios
 - 3.10.2. *Serverless computing*: conceitos e casos de utilização
 - 3.10.3. O futuro da computação em nuvem: Inteligência artificial e automatização

Módulo 4. Arquitetura de *Software* avançada para seniors

- 4.1. Arquitetura de *software* avançada
 - 4.1.1. Arquitetura de *software*
 - 4.1.2. Escalabilidade e modularidade
 - 4.1.3. Exemplos de arquitetura moderna
- 4.2. Conceção de *Software* escalável e avançado
 - 4.2.1. Escalabilidade horizontal e vertical
 - 4.2.2. Estratégias de balanceamento de carga
 - 4.2.3. Padrões de conceção para sistemas distribuídos





- 4.3. Modelos arquitetônicos avançados
 - 4.3.1. Arquitetura monolítica: vantagens e desvantagens
 - 4.3.2. Arquitetura baseada em microsserviços
 - 4.3.3. *Serverless*: Estudos de caso e limitações
- 4.4. Padrões de concepção avançados
 - 4.4.1. Padrões estruturais: Adapter, Facade
 - 4.4.2. Padrões de comportamento: Observer, Strategy
 - 4.4.3. Padrões criativos: Singleton, Factory
- 4.5. Diagramas UML e modelação avançada
 - 4.5.1. Diagramas UML
 - 4.5.2. Diagramas de classes e de sequência
 - 4.5.3. Modelação de sistemas distribuídos
- 4.6. Gestão de dependências avançada
 - 4.6.1. Princípios de injeção de dependências
 - 4.6.2. Utilização de contentores de inversão de controlo (IoC)
 - 4.6.3. Exemplos com *frameworks* modernos
- 4.7. Middleware e envio de mensagens
 - 4.7.1. *Middleware*
 - 4.7.2. Integração através de filas de mensagens
 - 4.7.3. Ferramentas: RabbitMQ, Kafka
- 4.8. Arquitecturas orientadas a eventos avançados
 - 4.8.1. Orientação para eventos
 - 4.8.2. Design de sistemas reativos
 - 4.8.3. Vantagens e desafios
- 4.9. Segurança na arquitetura de *Software*
 - 4.9.1. Estratégias de autenticação e autorização
 - 4.9.2. Proteção contra ataques comuns: SQL Injection, XSS
 - 4.9.3. Gestão de papéis e permissões
- 4.10. Estudos de caso de arquiteturas reais
 - 4.10.1. Análise de arquiteturas reais
 - 4.10.2. Avaliação das decisões arquitetónicas
 - 4.10.3. Lições aprendidas com projetos bem sucedidos

04

Objetivos de ensino

Este programa universitário tem como objetivo fornecer uma abordagem abrangente e atualizada das principais tendências e ferramentas do setor. Através de uma aprendizagem estruturada, o objetivo é promover o pensamento crítico, as competências analíticas e a tomada de decisões estratégicas. Além disso, é promovida a aplicação prática dos conhecimentos, garantindo uma preparação orientada para a resolução de desafios reais. Tudo isto permite o desenvolvimento de competências altamente exigidas, favorecendo uma projeção profissional sólida e adaptável num ambiente em constante evolução.



“

Explore o potencial da inteligência artificial e saiba como incorporá-la nas suas aplicações para proporcionar experiências mais personalizadas e eficientes”



Objetivos gerais

- ♦ Proporcionar um conhecimento profundo das arquiteturas de *software* avançadas e da sua aplicabilidade em ambientes profissionais.
- ♦ Fornecer uma visão global do desenvolvimento *backend* moderno, abrangendo arquiteturas, ferramentas e melhores práticas
- ♦ Desenvolvimento de aplicações Frontend eficientes e escaláveis com tecnologias modernas
- ♦ Aplicar técnicas avançadas de ciência de dados e *machine learning*
- ♦ Compreender os fundamentos da cibersegurança e a sua importância no desenvolvimento de *software*
- ♦ Dominar os princípios fundamentais do DevOps e o seu impacto no desenvolvimento de *software*
- ♦ Implementar os princípios do manifesto ágil em ambientes de desenvolvimento
- ♦ Gerir as diferenças e as vantagens do desenvolvimento móvel nativo e multiplataforma
- ♦ Analisar os conceitos fundamentais de *Cloud computing* e o seu impacto no desenvolvimento e no funcionamento das aplicações





Objetivos específicos

Módulo 1. Desenvolvimento móvel multiplataforma para seniores

- ♦ Configurar ambientes de desenvolvimento com Flutter e React Native
- ♦ Desenvolvimento de interfaces móveis dinâmicas com widgets em Flutter e componentes em React Native
- ♦ Implementar a gestão do estado com as APIs Provider, Riverpod, Redux e Context
- ♦ Otimizar gráficos, animações e tempos de carregamento em aplicações móveis

Módulo 2. Desenvolvimento *full stack* avançado para seniores

- ♦ Configuração de ambientes de desenvolvimento *Full Stack* com Node.js, MongoDB e Express
- ♦ Desenvolver servidores RESTful e gerir *middleware* em aplicações *backend*
- ♦ Implementar *frontend* com Angular ou React e estabelecer comunicação com APIs
- ♦ Gerir o estado da aplicação utilizando Redux ou NgRx

Módulo 3. Computação em nuvem para seniores

- ♦ Diferenciar os modelos de serviços em nuvem e as suas aplicações práticas
- ♦ Comparar fornecedores de serviços cloud, como AWS, Azure e Google Cloud, por características e custos
- ♦ Configuração de máquinas virtuais, armazenamento em nuvem e redes virtuais
- ♦ Implantação de aplicações utilizando ferramentas como o Elastic Beanstalk e o App Engine

Módulo 4. Arquitetura de *Software* avançada para seniors

- ♦ Identificar os principais padrões de conceção utilizados nos sistemas distribuídos modernos
- ♦ Determinar a importância da escalabilidade e da modularidade no desenvolvimento de *software* avançado
- ♦ Aplicar princípios de injeção de dependências e utilização de contentores de inversão de controlo
- ♦ Explorar ferramentas de mensagens como o RabbitMQ e o Kafka para integração de sistemas



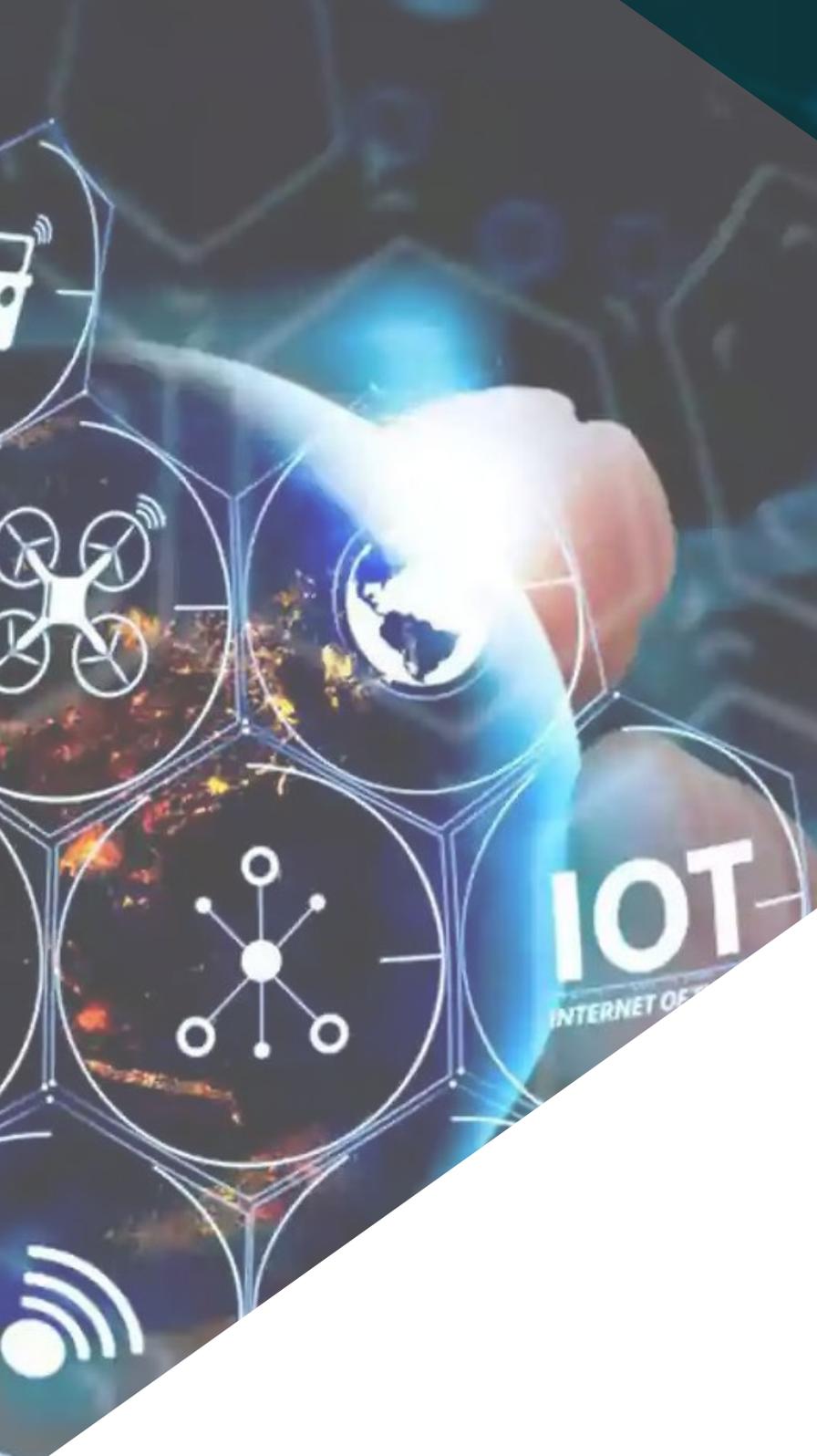
Desenvolverá competências em matéria de automatização de testes, implantação e monitorização de aplicações em ambientes de produção"

05

Oportunidades de carreira

O crescimento acelerado da transformação digital impulsionou a procura de especialistas em desenvolvimento de aplicações multiplataforma e tecnologia *Cloud*. Empresas de todos os setores procuram profissionais capazes de criar soluções eficientes, seguras e escaláveis que otimizem os seus processos e melhorem a experiência do utilizador. Graças a este programa, é possível aceder a oportunidades em áreas como o desenvolvimento de *software*, a arquitetura *Cloud* e a gestão de infra-estruturas digitais. Além disso, o domínio destas tecnologias abre as portas a projetos internacionais e ao empreendedorismo num setor em constante evolução e com grandes perspetivas de crescimento.





“

Melhorar a experiência do utilizador através da conceção de interfaces intuitivas e funcionais que melhorem a interação e a satisfação do utilizador final”

Perfil dos nossos alunos

Os avanços no desenvolvimento de aplicações e na computação em nuvem exigem profissionais com competências técnicas avançadas e uma visão estratégica da tecnologia. Este programa permite-lhe adquirir um perfil altamente especializado, com capacidade para conceber, implementar e gerir soluções multiplataformas adaptadas às necessidades do mercado atual. Além disso, o domínio dos ambientes *Cloud* garante uma vantagem competitiva em setores-chave como a banca, o comércio eletrónico e a indústria tecnológica. A combinação de conhecimentos práticos e de uma abordagem inovadora faz dos alunos atores fundamentais na transformação digital de qualquer organização.

Compreende o ciclo de vida do software desde a conceção até à implementação, desenvolvendo aplicações de forma eficiente em todas as fases.

- ♦ **Resolução de problemas:** Capacidade para identificar, analisar e resolver desafios técnicos no desenvolvimento de aplicações e ambientes *Cloud*
- ♦ **Trabalho em equipa:** Capacidade para colaborar com profissionais de diversas áreas em projetos de software e tecnologias em nuvem
- ♦ **Adaptabilidade tecnológica:** Capacidade para aprender e aplicar novas ferramentas, linguagens de programação e metodologias num ambiente em constante evolução
- ♦ **Pensamento crítico:** Avaliação objetiva das soluções tecnológicas para otimizar os processos, melhorar o desempenho e garantir a segurança das aplicações



Após realizar a qualificação poderá desempenhar os seus conhecimentos e competências nos seguintes cargos:

- 1. Programador de aplicações multiplataforma:** Conceba, programe e optimize aplicações que funcionem em diferentes sistemas operativos e dispositivos
- 2. Engenheiro de Software em ambientes Cloud:** Crie, implemente e gira soluções na nuvem, garantindo escalabilidade e eficiência.
- 3. Arquiteto de soluções Cloud:** Define a estrutura e a configuração dos sistemas em nuvem, garantindo a sua segurança e desempenho.
- 4. Especialista em DevOps:** Automatiza os processos de desenvolvimento e implantação de software, melhorando a integração e a entrega contínuas.
- 5. Administrador de sistemas Cloud:** Supervisione a infraestrutura da nuvem, otimizando os recursos e assegurando a disponibilidade do serviço.
- 6. Programador backend para ambientes Cloud:** Construa e mantenha a lógica e a base de dados de aplicações alojadas na nuvem.
- 7. Gestor de projetos tecnológicos:** Lidere equipas de desenvolvimento no planeamento e execução de soluções digitais baseadas na nuvem.
- 8. Consultor de transformação digital:** Aconselha as empresas na implementação de tecnologias Cloud e estratégias de digitalização.

“

Aplicará metodologias ágeis e as melhores práticas de DevOps para a manutenção contínua de aplicações em nuvem”

06

Metodologia do estudo

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

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



“

A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na 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 tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo
(às quais nunca poderá assistir)”*



Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”

Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



Método Relearning

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

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário”

A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do conhecimento na prática diária.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global dos alunos da TECH.

A avaliação dos estudantes sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos dos cursos é excelente. Não é de surpreender que a instituição se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes de acordo com o índice global score, obtendo uma classificação de 4,9 em 5..

Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

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 didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

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

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



Estágios 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 deve desenvolver no quadro da globalização.



Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma "Caso de sucesso na Europa"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





Case Studies

Será realizada uma seleção dos melhores *case studies* na área; Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente os seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemo-lo em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Existe evidência científica acerca da utilidade da observação por especialistas terceiros.

O que se designa de *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e cria a confiança em futuras decisões difíceis.



Guias práticos

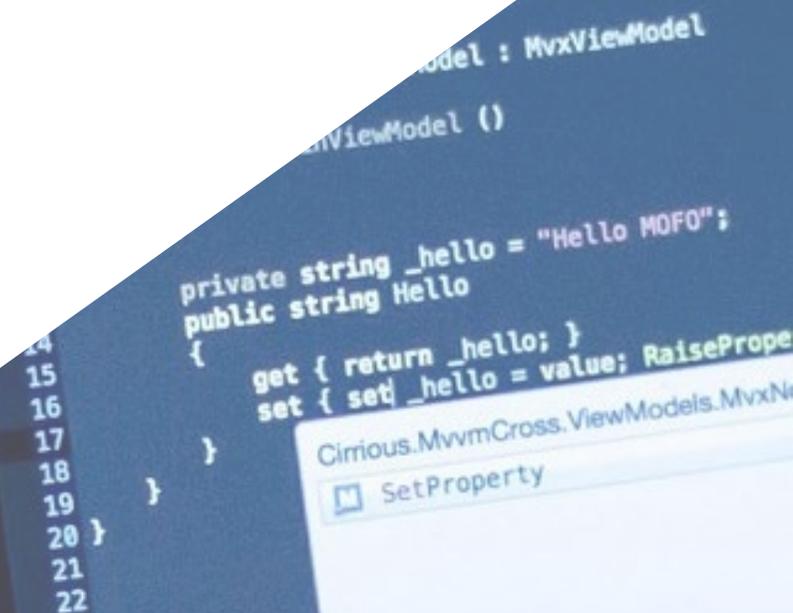
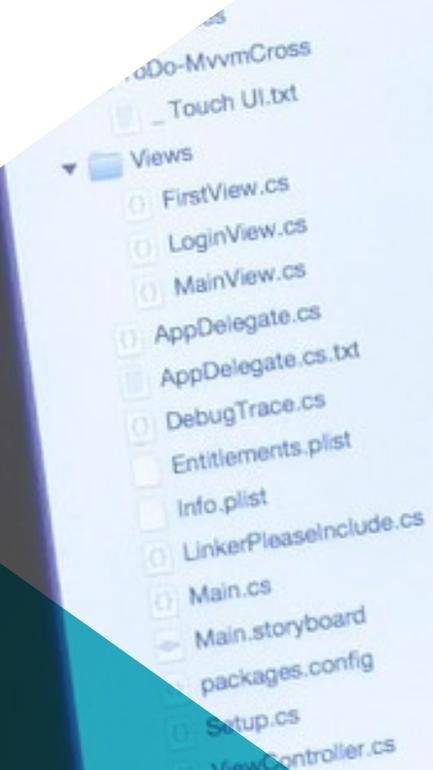
A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de fichas de trabalho ou de guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.



07

Corpo docente

A equipa docente deste programa é composta por especialistas ativos que combinam uma sólida formação académica com uma vasta experiência no setor da tecnologia. Graças ao seu conhecimento atualizado do desenvolvimento de aplicações multiplataforma e de ambientes de nuvem, fornecem uma visão prática que está alinhada com as exigências do mercado. Além disso, a sua abordagem dinâmica permite-lhe enfrentar os desafios tecnológicos atuais a partir de uma perspetiva inovadora. Através de metodologias interactivas e da utilização de casos reais, os professores não só transmitem conhecimentos técnicos, como também reforçam as competências estratégicas essenciais para se destacarem num ambiente digital em constante evolução.



```
PropertyChanged(() => Hello); }  
otifyPropertyCha  
protected bool  
SetProperty<T> (  
    ref T storage,  
    T value,  
    string propertyName = null  
)
```

“

*Acederá a um Curso de Especialização
preparado por especialistas reconhecidos
em Desenvolvimento de Aplicações
Multiplataforma e Cloud"*

Direção



Sr. Rubén Utrilla Utrilla

- Chefe de projetos tecnológicos na Serquo
- Programador Fullstack na ESSP
- Programador Júnior Fullstack na Sinis Technology S.L
- Programador Júnior Fullstack na Escola Politécnica do Campus de Cantoblanco
- Mestrado em IA e Inovação pela Founderz
- Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade Autónoma de Madrid
- Curso Google Cloud Developer no Programa Académico Google



Professores

Sra. Angélica Liceth Jiménez Monar

- ◆ Desenvolvedor de software na Serquo
- ◆ Especialista em suporte técnico na Tecnom
- ◆ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade Autónoma de Madrid
- ◆ Grau Superior em Administração de Sistemas Informáticos em Rede

Sr. Adrián Pradilla Pórtoles

- ◆ Head of IT en Open Sistemas
- ◆ Desenvolvedor de Ruby on Rails na Populate Tools
- ◆ Product Development na Global ideas4all
- ◆ Técnico Superior de Sistemas na Sociedade de Prevenção de FREMAP
- ◆ Bootcamp em Tokenização pela Tutellus
- ◆ Mestrado Executivo em Inteligência Artificial pelo Instituto de Inteligência Artificial
- ◆ Pós-graduação em Marketing e Publicidade pela Universidade Antonio de Nebrija
- ◆ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade Antonio de Nebrija
- ◆ Diplomado em Engenharia Técnica em Informática de Sistemas pela Universidade Antonio de Nebrija



Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”

08

Certificação

O Curso de Especialização em Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Curso de Especialização em Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud

Modalidade: online

Duração: 6 meses

Acreditação: 18 ECTS





Curso de Especialização Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma e Cloud