



Programa AvançadoSoftware em Cloud

» Modalidade: online

» Duração: 6 meses

» Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**

» Horário: no seu próprio ritmo

» Provas: online

 $Acesso\ ao\ site: www.techtitute.com/br/informatica/programa-avancado/programa-avancado-software-cloud$

Índice

O1
Apresentação
Objetivos

pág. 4

O4
Direção do curso

pág. 12

Objetivos

Metodologia

pág. 16

06

Certificado





tech 06 | Apresentação

Estabelecer uma data final para a utilização dos CDs representa uma tarefa muito complexa. Assim como em outras áreas, como o jornalismo, espera-se que os formatos físicos e digitais coexistam por muito mais tempo. No entanto, a tendência é clara e o software em nuvens terminará prevalecendo. Algumas empresas como a rede de supermercados Tesco, líder da indústria no Reino Unido, Irlanda, Hungria, Malásia e Tailândia, já deixaram de vender CDs e DVDs.

Para acompanhar esta tendência, a TECH desenvolveu um programa que se aprofundará em todas as áreas do software nas nuvens. Destacando benefícios como a escalabilidade, que permitirá aumentar ou diminuir a capacidade de acordo com a demanda ou a disponibilidade e resiliência, com arguiteturas resistentes a falhas.

Também serão analisados os campos específicos tais como o desenvolvimento nativo, o monitoramento, a interação com *Command Line Interface*, a interação baseada em APIs ou a integração do código com o *scripting*. Todos estes aspectos serão acompanhados por especialistas que resolverão as dúvidas mais técnicas.

O aluno deverá observar que este programa é oferecido de forma online, sem horários pré-determinados e com todo o conteúdo disponível desde o primeiro dia. Você só precisará de um dispositivo com conexão à internet. Além disso, preparamos uma metodologia inovadora e comprovada para apresentar o conteúdo em diferentes formatos, possibilitando a seleção desejada.

Este **Programa Avançado de Software em Cloud** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- » O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Software em Cloud
- » O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- » Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- » Destaque especial para as metodologias inovadoras
- » Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- » Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



No primeiro módulo você aprenderá a trabalhar com diferentes opções de implantação Cloud, como o Multi-Cloud ou Hybrid Cloud"



O Android e o iOS são os dois maiores geradores de software em cloud para dispositivos móveis. Por isso, realizamos uma comparação entre ambos, contemplando uma série de questões"

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

O formato deste programa de estudos se baseia na Aprendizagem Baseada em Problemas, pela qual o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Na TECH você conhecerá as possibilidades oferecidas pela computação de alto desempenho em cloud.

A segurança é um dos maiores desafios do software na nuvem. Nossa equipe de professores indicará as melhores soluções para proteger suas aplicações.





O graduado deste Programa Avançado terá uma visão global do paradigma da computação em cloud. Aprofundando-se em processos tão importantes como a computação de alto desempenho ou a criação do próprio software. Além disso, o aluno adquirirá conhecimentos especializados em metodologias e arquiteturas de gestão de projetos. Adicionalmente, será ministrada uma capacitação no desenvolvimento de dispositivos móveis.

#selection at the end -add back the deselected mi



tech 10 | Objetivos



Objetivos gerais

- » Analisar o paradigma da computação na nuvem
- » Identificar as diferentes abordagens com base no grau de automação e serviço
- » Examinar as principais peças de uma arquitetura na nuvem
- » Estabelecer as diferenças com uma Arquitetura On-Premise
- » Desenvolver o processo de criação do software
- » Determinar as diferentes tecnologias em cada setor
- » Analisar as metodologias de trabalho
- » Avaliar os conhecimentos adquiridos
- » Avaliar as diferentes alternativas dentro das comunicações sem fio
- » Analisar as diferentes tecnologias atuais com a maior presença no mercado
- » Examinar as diferentes alternativas para o desenvolvimento de aplicativos móveis
- » Identificar as melhores práticas para garantir a segurança de dispositivos móveis
- » Desenvolver as principais tendências no desenvolvimento de aplicações móveis





Objetivos específicos

Módulo 1. Cloud Computing na Engenharia de Sistemas e Informática

- » Determinar as diferentes opções de Implantação Cloud: Multi-cloud, Hybrid Cloud, etc.
- » Analisar os benefícios inerentes da computação na nuvem
- » Analisar os princípios da economia de computação na nuvem: passando de CAPEX para OPEX
- » Examinar a oferta comercial nos diferentes provedores Cloud
- » Avaliar as capacidades de supercomputação na nuvem
- » Analisar a segurança da computação na nuvem

Módulo 2. Engenharia de Software

- » Adquirir conhecimentos especializados em metodologias de gestão de projetos
- » Analisar o ciclo de vida de uma aplicação
- » Explorar as diferentes arquiteturas
- » Identificar as metodologias de programação

Módulo 3. Tecnologia e Desenvolvimento em Dispositivos Móveis

- » Identificar as características mais importantes dos principais protocolos de comunicação wireless com maior presença e utilização na atualidade
- » Analisar a evolução dos dispositivos móveis desde seu surgimento até os dias de hoje
- » Desenvolver as principais características dos componentes essenciais dos dispositivos móveis
- » Estabelecer as principais diferenças entre os dois principais sistemas operacionais para aplicações móveis. iOS vs Android
- » Identificar as principais ferramentas para o desenvolvimento de aplicativos móveis baseados no Android
- » Avaliar as principais ferramentas para o desenvolvimento de aplicações móveis baseadas em iOS
- » Examinar os principais aspectos da segurança com relação às comunicações, usuários, aplicações e sistemas operacionais





tech 14 | Direção do curso

Direção



Sr. Martín Olalla Bonal

- » Client Technical Specialist Blockchain em IBM
- » Diretor de arquitetura blockchain Hyperledger e Ethereum na Blocknitive
- » Diretor da área de blockchain na PSS Tecnologías de la Información
- » Chief Information Officer na ePETID Global Animal Health
- » Arquiteto de infraestrutura de TI na Bankia wdoIT (IBM Bankia Join Venture)
- » Diretor de projetos e gerente na Daynet servicios integrales
- » Diretor de Tecnologia da Wiron Construções Modulares
- » Responsável pelo departamento de TI da Dayfisa
- » Responsável pelo departamento de TI da Dell Computer, Majsa e Hippo Viajes
- » Técnico eletrônico do IPFP Juan de la Cierva



Professores

Sr. Borja Gómez Gómez

- » Responsável pelo desenvolvimento de negócios na Oracle
- » Responsável de Blockchain e Soluções de Arquitetura para Pré-Vendas na Paradigma Digital
- » Arquiteto Sênior de TI em Atmira
- » Arquiteto SOA e Consultor TCP SI
- » Analista e consultor da Everis
- » Formado em Engenharia da Computação pela Universidade Complutense de Madri
- » Mestrado em Science Computer Engineering na Universidade Complutense de Madri

Sr. Alejandro Enrique Castro Robredo

- » Responsável pelo Departamento de Arquitetura Digital na KPMG
- » Responsável pelo Laboratório de Inovação em Arquitetura Digital da Everis
- » Gerente Técnico na Unidade de Tecnologia da Equipe de Arquitetura Digital na Everis
- » Techincal Business Manager em Ganetec
- » Gestor de Negócios e Responsável pela pré-venda no TCP Sistemas e Engenharia
- » Chefe de equipe na Capgemi
- » Formado em Engenharia Técnica em Informática de Gestão na Universidade de Las Palmas de Gran Canaria

Sr. Santiago González Courel

- » IT Architect na Axpo Iberia
- » Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade San Pablo (UOC)
- » Nível Superior em Desenvolvimento de Aplicações Informáticas
- » Programa e-FP de alunos mentores





tech 18 | Estrutura e conteúdo

Módulo 1. Cloud Computing na Engenharia de Sistemas e Informática

- 1.1. Computação na nuvem
 - 1.1.1. O estado da arte do cenário da TI
 - 1.1.2. A nuvem
 - 1.1.3. A computação na nuvem
- 1.2. Segurança e resiliência na nuvem
 - 1.2.1. Regiões, zonas de disponibilidade e falha
 - 1.2.2. Administração dos *Tenant* ou contas de Cloud
 - 1.2.3. Identidade e controle de acesso na nuvem
- 1.3. Networking na nuvem
 - 1.3.1. Redes virtuais definidas por software
 - 1.3.2. Componentes de rede definida por software
 - 1.3.3. Conexão com outros sistemas
- 1.4. Serviços na nuvem
 - 1.4.1. Infraestrutura como serviço
 - 1.4.2. Plataforma como serviço
 - 1.4.3. Computação serverless
 - 1.4.4. Software como serviço
- 1.5. Computação de alto desempenho
 - 1.5.1. Computação de alto desempenho
 - 1.5.2. Criação de um *cluster* de alto desempenho
 - 1.5.3. Aplicação de computação de alto desempenho
- 1.6. Armazenamento na nuvem
 - 1.6.1. Armazenamento em blocos na nuvem
 - 1.6.2. Armazenamento de arquivos na nuvem
 - 1.6.3. Armazenamento de objetivo na nuvem

- 1.7. Interação e monitoramento da nuvem
 - 1.7.1. Monitoramento e gestão da nuvem
 - 1.7.2. Interação com a nuvem: console de administração
 - 1.7.3. Interação com Command Line Interface
 - 1.7.4. Interação baseada em APIs
- 1.8. Desenvolvimento Cloud-Native
 - 1.8.1. Desenvolvimento nativo em cloud
 - 1.8.2. Containers e plataformas de orquestração de containers
 - 1.8.3. Integração contínua na nuvem
 - 1.8.4. Uso de eventos na nuvem
- .9. Infraestrutura como código na nuvem
 - 1.9.1. Automatização da gestão e do provisionamento na nuvem
 - 1.9.2. Terraform
 - 1.9.3. Integração com scripting
- 1.10. Criação de uma infraestrutura híbrida
 - 1.10.1. Interconexão
 - 1.10.2. Interconexão com datacenter
 - 1.10.3. Interconexão com outras nuvens

Módulo 2. Engenharia de Software

- 2.1. Aplicações de software em tecnologia da informação
 - 2.1.1. Aplicações de software
 - 2.1.2. Ciclo de vida
 - 2.1.3. Arguiteturas
 - 2.1.4. Metodologias
- 2.2. Gestão de projetos e metodologias de TI
 - 2.2.1. Gerenciamento de projetos
 - 2.2.2. Metodologias Ágeis
 - 2.2.3. Ferramentas

Estrutura e conteúdo | 19 tech

- 2.3. Desenvolvimento *Front end* e aplicações móveis
 - 2.3.1. Desenvolvimento Front end e aplicações móveis
 - 2.3.2. HTML, CSS
 - 2.3.3. JavaScript, jQuery
 - 2.3.4. Angular
 - 2.3.5. React
- 2.4. Desenvolvimento backend de aplicações de Software
 - 2.4.1. Desenvolvimento backend de aplicações de Software
 - 2.4.2. Arquiteturas de backend em aplicações de Software
 - 2.4.3. Linguagens de programação em backend
 - 2.4.4. Servidores de aplicativos em arquitetura de Software
- 2.5. Armazenamento de dados, bases de dados e cache
 - 2.5.1. Gestão de dados em aplicações de Software
 - 2.5.2. Sistema de arquivos
 - 2.5.3. Bases de dados relacional
 - 2.5.4. Bases de dados não relacional
 - 2.5.5. Cache
- 2.6. Gestão de containers em cloud computing
 - 2.6.1. Tecnologia de containers
 - 2.6.2. Containers com tecnologia Docker e Docker-Compose
 - 2.6.3. Orguestração de containers com Kubernetes
 - 2.6.4. Containers em cloud computing
- 2.7. Testing e Integração Contínua
 - 2.7.1. Testing e Integração Contínua
 - 2.7.2. Testes unitários
 - 2.7.3. Teste e2e
 - 2.7.4. Desenvolvimento Orientado a Testes (TDD)
 - 2.7.5. Integração contínua

- 2.8. Blockchain orientado ao Software
 - 2.8.1. Blockchain orientado ao Software
 - 2.8.2. Criptomonedas
 - 2.8.3. Tipos de Blockchain
- 2.9. Software *Big Data*, inteligência artificial, IoT
 - 2.9.1. Big Data, inteligência artificial, IoT
 - 2.9.2. Big Data
 - 2.9.3. Inteligência artificial
 - 2.9.4. Redes Neurais
- 2.10. Segurança de Software em TI
 - 2.10.1. Segurança de Software em IT
 - 2.10.2. Servidores
 - 2.10.3. Aspectos éticos
 - 2.10.4. Regulamento Europeu de Proteção de Dados(GDPR)
 - 2.10.5. Análise e gestão de risco

Módulo 3. Tecnologia e Desenvolvimento em Dispositivos Móveis

- 3.1. Dispositivos móveis
 - 3.1.1. Mobilidade
 - 3.1.2. Capacidade de gerenciamento
 - 3.1.3. Operabilidade
- 3.2. Tipos de dispositivos móveis
 - 3.2.1. Smartphones
 - 3.2.2. Tablets
 - 3.2.3. Relógios Inteligentes
- 3.3. Componentes dos dispositivos móveis
 - 3.3.1. Telas
 - 3.3.2. Teclados Touch
 - 3.3.3. Processadores
 - 3.3.4. Sensores e conectores
 - 3.3.5. Baterias

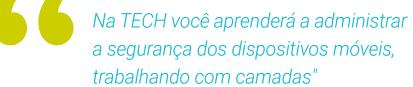
tech 20 | Estrutura e conteúdo

0 4	_		~		_
3.4.	Comu	nica	2900	SAM	TIO
O. I.	OOIIIU	11100	100CO	OCITI	110

- 3.4.1. Comunicações sem fio
- 3.4.2. Comunicações sem fio. Vantagens
- 3.4.3. Comunicações sem fio. Limites
- 3.5. Comunicações sem fio. Classificação
 - 3.5.1. Redes pessoais
 - 3.5.2. Redes locais
 - 3.5.3. Redes de grande alcance
 - 3.5.4. Padrões
- 3.6. Desenvolvimento de aplicativos móveis
 - 3.6.1. Aplicações híbridas e nativas
 - 3.6.2. Ambientes
 - 3.6.3. Linguagens de programação
 - 3.6.4. Distribuição e negócio
- 3.7. Desenvolvimento de aplicativos para Android
 - 3.7.1. Desenvolvimento de aplicativos para Android
 - 3.7.2. Núcleo de sistemas Android
 - 3.7.3. Ferramentas de Software Android
- 3.8. Desenvolvimento de aplicativos para IOS
 - 3.8.1. Desenvolvimento de aplicativos para IOS
 - 3.8.2. Núcleo de aplicativos IOS
 - 3.8.3. Ferramentas de aplicativos IOS
- 3.9. Segurança em dispositivos móveis
 - 3.9.1. Camadas de segurança
 - 3.9.2. Comunicações
 - 3.9.3. Usuários
 - 3.9.4. Aplicações
 - 3.9.5. Sistema operacional
- 3.10. Desenvolvimento de aplicativos móveis. Tendências. Casos de uso
 - 3.10.1. Realidade aumentada
 - 3.10.2. Inteligência artificial
 - 3.10.3. Soluções de pagamento
 - 3.10.4. Vantagens do blockchain













tech 24 | Metodologia

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.



Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo"



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.



Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira"

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do curso, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.

Na TECH você aprenderá através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



Metodologia | 27 tech

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

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

Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



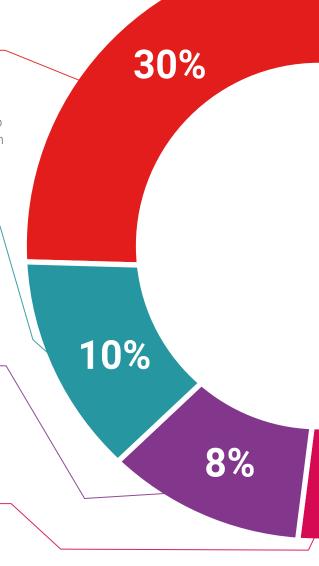
Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado 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 for necessário para complementar a sua capacitação.



Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.



Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".

Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



25%

20%





tech 32 | Certificado

Este **Programa Avançado de Software em Cloud** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: Programa Avançado de Software em Cloud

N.º de Horas Oficiais: 450h



^{*}Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

tech universidade technológica Programa Avançado Software em Cloud » Modalidade: online

- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

