Curso de Especialização

Ciência de Dados e Soluções Cloud

tech global university

tech global university

Curso de Especialização
Ciência de Dados e Soluções Cloud

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-ciencia-dados-solucoes-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 transformação digital conduziu a uma procura crescente de especialistas em ciência dos dados e computação em nuvem. De acordo com o Fórum Económico Mundial, estas tecnologias são fundamentais para a otimização das empresas, a tomada de decisões com base em dados e a competitividade no mercado global. Este cenário exige profissionais capazes de lidar com grandes volumes de informação, de aplicar modelos de *machine learning* e gerir as infra-estruturas *Cloud* eficiente e seguro. Neste contexto, a TECH lança uma titulação universitária inovadora centrada na Ciência de Dados e Soluções *Cloud*. Além disso, o programa é ministrado numa confortável modalidade totalmente online.

Com este Curso de Especialização 100% online, aplicará soluções Cloud no processamento e armazenamento de grandes volumes de dados"

O crescimento exponencial dos dados e a adoção de soluções *Cloud* transformaram completamente o ambiente empresarial e tecnológico. As organizações dependem cada vez mais da análise de dados para otimizar os seus processos, melhorar a experiência do cliente e tomar decisões estratégicas com base em informações precisas. Ao mesmo tempo, a computação *Cloud* permite um escalonamento flexível dos recursos, garantindo eficiência e segurança. Neste contexto, possuir conhecimentos avançados em Ciência de Dados e Soluções *Cloud* tornou-se um fator-chave para a competitividade em vários setores.

Este programa universitário da TECH oferece uma especialização completa em dois domínios essenciais para a transformação digital. Através de uma abordagem prática, o programa de estudos abordará a análise, o tratamento e a visualização de dados, bem como a gestão de infra-estruturas *Cloud*. Desta forma, os estudantes adquirirão competências avançadas para conceber, implementar e escalar soluções tecnológicas baseadas em Data Science e ambientes *Cloud*. Serão também capazes de enfrentar desafios reais em projtos de transformação digital, otimizar processos através da análise inteligente de dados e implementar arquiteturas de nuvem eficientes e seguras, alinhadas com as necessidades da indústria atual.

Para além das suas amplas vantagens profissionais, esa titulação universitária é ministrada num formato totalmente online, garantindo a máxima flexibilidade e acessibilidade. Esta modalidade permite conciliar a aprendizagem com outras responsabilidades, eliminando as barreiras geográficas e oferecendo acesso a materiais atualizados em qualquer altura. Através de recursos interactivos e de uma plataforma intuitiva, a aprendizagem dinâmica é facilitada e adaptada às necessidades do setor.

Este **Curso de Especialização em Ciência de Dados e Soluções 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 software
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- A sua especial ênfase em metodologias inovadoras na Ciência de Dados e Soluções Cloud
- Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- A possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet

Irá gerir grandes volumes de informação utilizando arquiteturas de nuvem escaláveis e seguras, otimizando a eficiência operacional em qualquer ambiente digital"

Conheça os modelos avançados de armazenamento e análise de dados em ambientes Cloud, que lhe permitem otimizar o desempenho e a segurança dos sistemas informáticos"

Explore as principais plataformas de Computação em Nuvem, adquirindo conhecimentos práticos sobre soluções inovadoras de armazenamento.

Graças ao método de reaprendizagem da TECH, poderá consolidar os conceitos-chave oferecidos por este curso.

O seu corpo docente inclui profissionais da área do software que trazem a experiência do seu trabalho 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.

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».

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.

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.

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.

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 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

Num mundo impulsionado pelos dados e pela tecnologia, a integração da ciência dos dados com as soluções *Cloud* tornou-se um pilar fundamental para a inovação e a eficiência empresarial. Este currículo oferece uma abordagem holística, abordando tudo, desde a análise avançada até à otimização da infraestrutura na *Cloud*. Com uma conceção orientada para as exigências do mercado, permite o desenvolvimento de competências-chave para a tomada de decisões estratégicas e a transformação digital. Assim, fornece as ferramentas necessárias para enfrentar os desafios tecnológicos e aproveitar ao máximo o potencial dos dados.

Integra técnicas de Machine Learning em soluções baseadas em dados, automatizando processos e gerar previsões altamente precisas"

Módulo 1. Metodologias ágeis avançadas para seniores

1.1. Metodologias ágeis
- 1.1.1. Princípios do manifesto ágil
- 1.1.2. Comparação entre Scrum, Kanban e SAFe
- 1.1.3. Histórias de sucesso na aplicação de metodologias ágeis

1.2. Scrum avançado como uma metodologia ágil
- 1.2.1. Funções e responsabilidades pormenorizadas
- 1.2.2. Gestão avançada de *product backlog*
- 1.2.3. Métricas e acompanhamento de projetos em Scrum

1.3. Kanban para equipas de desenvolvimento
- 1.3.1. Princípios do fluxo contínuo
- 1.3.2. Gestão de limites WIP (*work in progress*)
- 1.3.3. Otimização do fluxo de trabalho com Kanban

1.4. Escalonamento ágil
- 1.4.1. SAFe (*Scaled agile framework*)
- 1.4.2. Implementação de LESS (*Large-scale Scrum*)
- 1.4.3. Coordenação entre várias equipas ágeis

1.5. *Agile coaching* e liderança
- 1.5.1. Competências-chave de um *agile coach*
- 1.5.2. Facilitar retrospetivas eficazes
- 1.5.3. Resolução de conflitos em equipas ágeis

1.6. Gestão de riscos em projetos ágeis
- 1.6.1. Identificação e análise de riscos
- 1.6.2. Estratégias de atenuação dos riscos
- 1.6.3. Adaptação rápida a mudanças inesperadas

1.7. Ferramentas ágeis para equipas remotas
- 1.7.1. Utilização do Jira e do Trello para a gestão ágil
- 1.7.2. Comunicação eficaz com o Slack e o Microsoft Teams
- 1.7.3. Técnicas de colaboração em ambientes distribuídos

1.8. Métricas em projetos ágeis
- 1.8.1. *Burnup* e *burndown charts*
- 1.8.2. Medição da velocidade do equipamento
- 1.8.3. Indicadores-chave para a melhoria contínua

1.9. Estudos de caso em metodologias ágeis
  1.9.1. Análise da aplicação em empresas reais
  1.9.2. Lições aprendidas com projetos bem sucedidos
  1.9.3. Falhas comuns e como evitá-las
1.10. Projeto prático em equipas ágeis
  1.10.1. Planeamento de um projetos com Scrum e Kanban
  1.10.2. Execução e acompanhamento do projeto
  1.10.3. Apresentação de resultados e retrospetiva

Módulo 2. Ciência de Dados e *Machine Learning* para seniors

2.1. Ciência de Dados
  2.1.1. Aplicações práticas na gestão de dados e na otimização de processos informáticos
  2.1.2. Principais ferramentas de análise e tratamento de dados: Pandas, NumPy
  2.1.3. Processamento inicial de dados
2.2. Visualização de dados para análises e apresentação eficazes de informação
  2.2.1. Criação de gráficos básicos com Matplotlib
  2.2.2. Visualizações avançadas com Seaborn
  2.2.3. Personalização e conceção de gráficos interactivos
2.3. Estatística descritiva na ciência dos dados
  2.3.1. Medidas de tendência central
  2.3.2. Medidas de dispersão e distribuição
  2.3.3. Análise de correlação
2.4. Limpeza e transformação de dados
  2.4.1. Tratamento de valores nulos e duplicados
  2.4.2. Transformações matemáticas e categorização
  2.4.3. Utilização de *pipelines* para limpeza automatizada
2.5. *Machine Learning* monitorizado
  2.5.1. Modelos de regressão linear e logística
  2.5.2. Modelos de classificação: KNN, árvores de decisão
  2.5.3. Avaliação de modelos com métricas de desempenho
2.6. *Machine Learning* não supervisionado
  2.6.1. *Clustering* com K-means e DBSCAN
  2.6.2. Redução da dimensionalidade com PCA
  2.6.3. Análise de agrupamentos e padrões em dados
2.7. Redes neurais
  2.7.1. Tipos de redes neuronais e sua arquitetura
  2.7.2. Implementação com Keras e TensorFlow
  2.7.3. Exemplos práticos de previsões
2.8. Processamento de dados em tempo real
  2.8.1. Integração com o Apache Kafka
  2.8.2. *Streaming* de Dados com Spark
  2.8.3. Estudos de caso de processamento em tempo real
2.9. Implementação de projetos de ciência de dados
  2.9.1. Conceção de projetos *end-to-end*
  2.9.2. Integração de modelos em aplicações
  2.9.3. Testes e implantação de produção
2.10. Ética e responsabilidade na utilização de dados
  2.10.1. Considerações éticas em *machine learning*
  2.10.2. Vieses nos dados e modelos
  2.10.3. Regulamentos e conformidade legal

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 caraterísticas 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

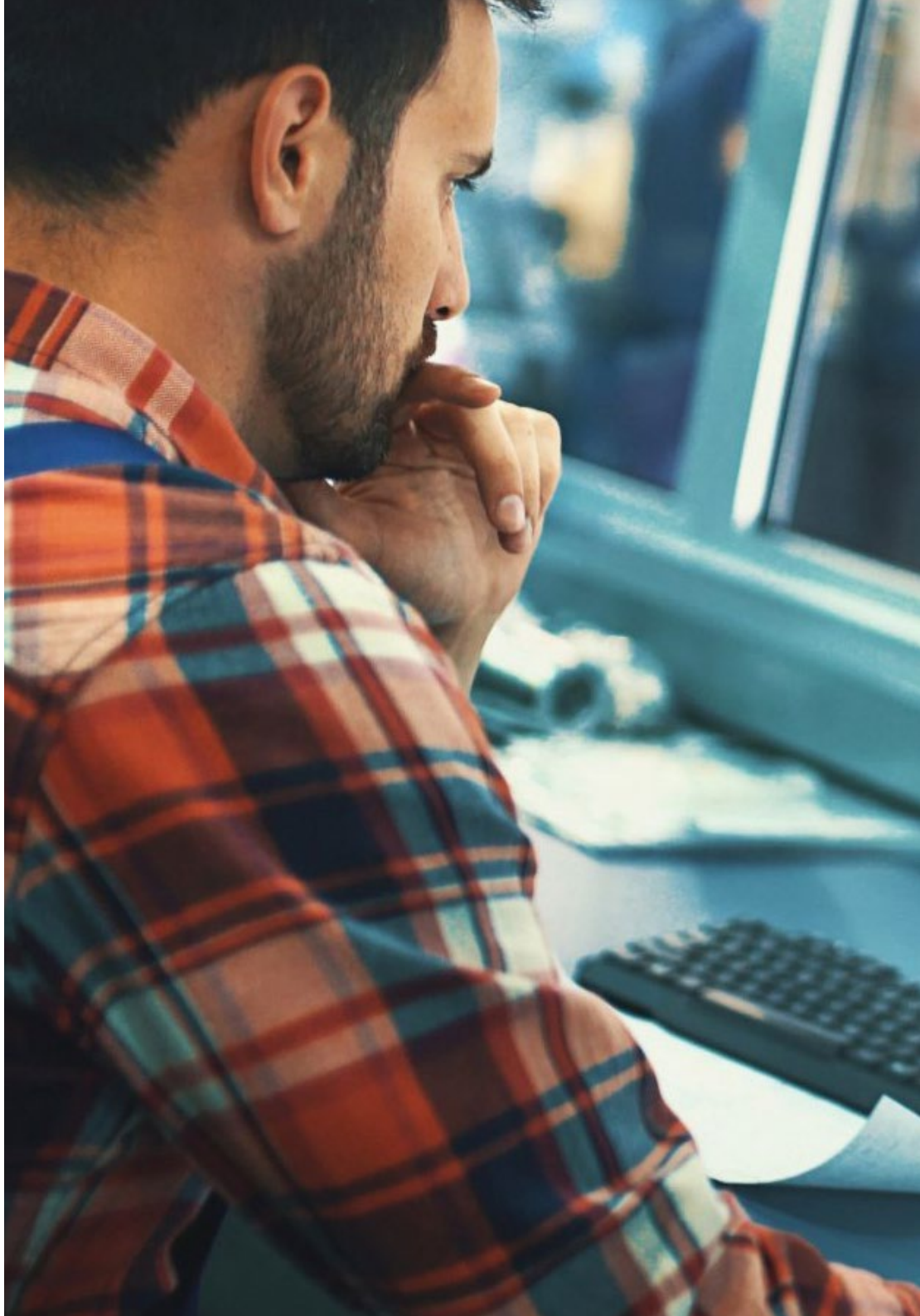
3.6. Gestão de bases de dados na nuvem
- 3.6.1. Serviços geridos: RDS, Firestore, Cosmos DB
- 3.6.2. Configuração e otimização da base de dados
- 3.6.3. Cópia de segurança e recuperação de desastres

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: caraterísticas 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



Desenvolverá projetos de análise preditiva utilizando infra-estruturas de nuvem"

04

Objetivos de ensino

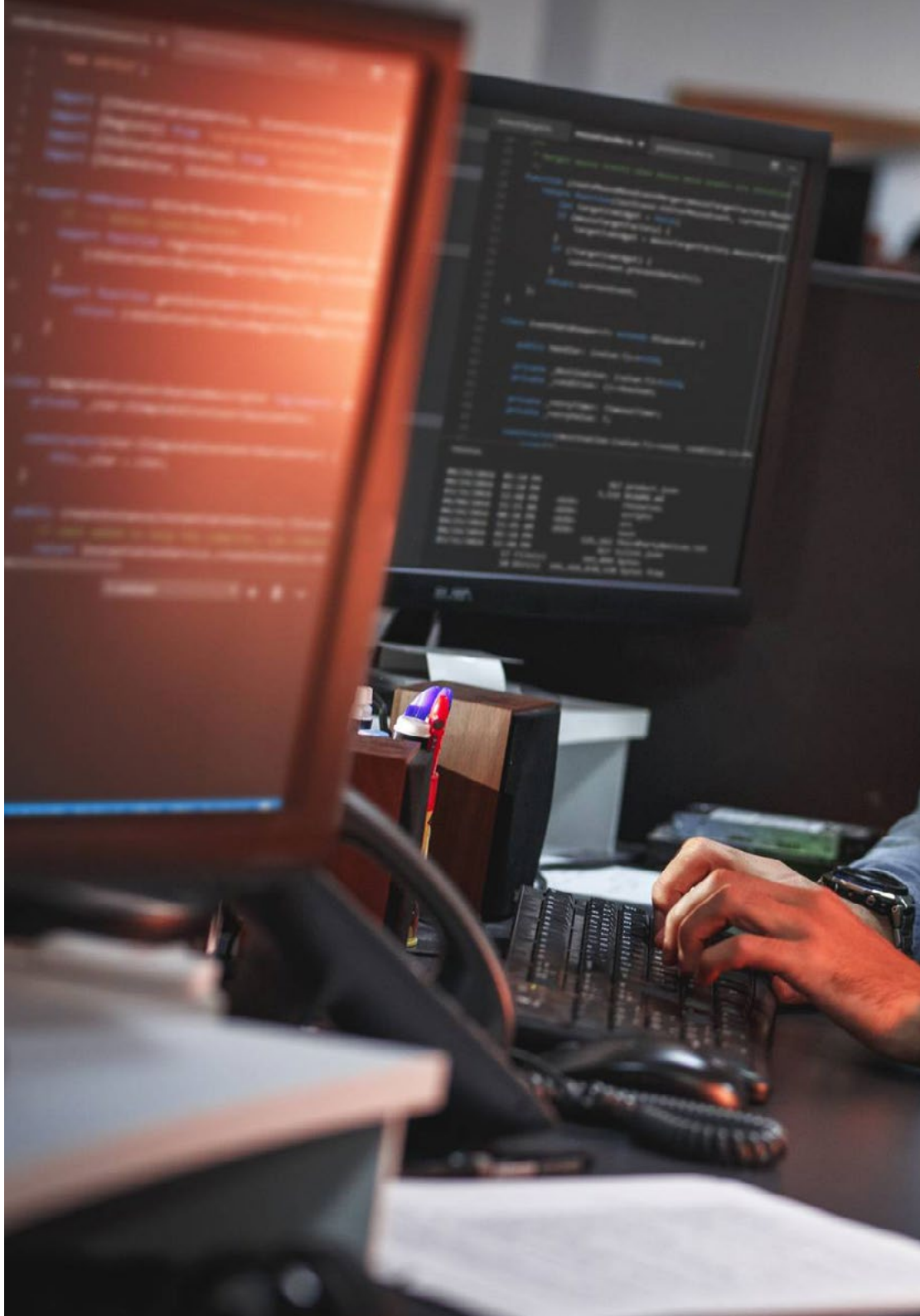
O principal objetivo deste programa é proporcionar um conhecimento profundo e aplicado da ciência dos dados e das soluções *Cloud*, permitindo dominar ferramentas avançadas para a gestão, análise e armazenamento de grandes volumes de informação. Neste sentido, os alunos desenvolverão competências avançadas para integrar modelos analíticos em infra-estruturas *Cloud*, automatizar processos de análise de dados e extrair informação fundamental para a tomada de decisões estratégicas. Serão também capazes de implementar soluções escaláveis, seguras e eficientes, adaptadas às exigências atuais das organizações orientadas para a transformação digital.

Compreenderá a importância da segurança e da conformidade nas infra-estruturas de Nuvem, garantindo a proteção dos dados e a conformidade com a regulamentação internacional"

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

Adquirirá competências avançadas para a otimização de custos e recursos em serviços de computação em nuvem, concebendo estratégias eficientes para maximizar a rentabilidade das infra-estruturas digitais"



Objetivos específicos

Módulo 1. Metodologias ágeis avançadas para seniores

- Diferenciar e selecionar a Metodologia Ágil mais adequada de acordo com o contexto do projeto
- Otimizar o fluxo de trabalho em Kanban através da gestão dos limites de WIP
- Coordenar várias equipas através de estruturas de escalonamento ágil, como SAFe e LESS

Módulo 2. Ciência de Dados e *Machine Learning* para seniors

- Aplicar métodos de limpeza, transformação e preparação de dados para *Machine Learning*
- Desenvolver visualizações avançadas com Matplotlib e Seaborn para interpretar dados
- Treinar modelos de *Machine Learning* monitorizados e avaliar o seu desempenho através de indicadores-chave
- Implementar técnicas de *clustering* e redução da dimensionalidade em *Machine Learning* não supervisionado

Módulo 3. Computação em nuvem para seniores

- Diferenciar os modelos de serviços em nuvem (IaaS, PaaS, SaaS) 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

05

Oportunidades de carreira

O aumento do processamento de dados e a adoção de soluções *Cloud* transformaram o panorama do emprego, gerando uma elevada procura de especialistas neste domínio. Como tal, este programa abre portas a uma variedade de oportunidades de carreira em setores como a saúde, as empresas e a tecnologia. Além disso, o domínio de ferramentas avançadas permite o acesso a funções estratégicas na análise de dados, na arquitetura *Cloud* e na cibersegurança. Este facto alarga as possibilidades de crescimento e de especialização num mercado altamente competitivo, onde a capacidade de gerir eficazmente a informação se tornou um trunfo fundamental.

Irá gerir plataformas Cloud, como Azure e AWS, para implementar serviços e modelos"

Perfil dos nossos alunos

Os profissionais formados em Ciência de Dados e Soluções *Cloud* destacam-se pela sua capacidade de interpretar grandes volumes de informação e otimizar as infra-estruturas tecnológicas. Graças a uma abordagem prática e atualizada, este programa permite-lhe desenvolver competências-chave em análise avançada, gestão de ambientes *Cloud* e segurança digital. Além disso, o aluno estará preparado para liderar projetos inovadores em múltiplos setores, adaptando-se às novas necessidades do mercado. O seu perfil combina conhecimentos técnicos com uma visão estratégica, o que lhe confere uma vantagem competitiva num ambiente em que a transformação digital é essencial para o sucesso das empresas.

Aplica soluções de Big Data em setores-chave como o financeiro, otimizando processos e melhorando a tomada de decisões estratégicas.

- **Pensamento analítico e resolução de problemas:** Capacidade para interpretar dados complexos, identificar padrões e propor soluções inovadoras
- **Adaptabilidade e aprendizagem contínua:** Capacidade de atualizar conhecimentos e de se adaptar a novas tecnologias e metodologias em ambientes dinâmicos
- **Trabalho em equipa e comunicação eficaz:** Desenvolvimento de estratégias de colaboração e transmissão clara de informação técnica a diferentes perfis profissionais.
- **Gestão de projetos e tomada de decisões:** Competência para planear, executar e avaliar projetos tecnológicos, otimizando os recursos e minimizando os riscos

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

1. ***Data Analyst*:** Especialista na recolha, tratamento e interpretação de dados para otimizar a tomada de decisões estratégicas nas empresas e organizações.
2. ***Cloud Solutions Architect*:** Projetista de infra-estruturas na nuvem, responsável pela criação de soluções escaláveis e seguras para o armazenamento e processamento de dados.
3. ***Data Engineer*:** Responsável pelo desenvolvimento e gestão de arquiteturas de dados, garantindo a sua acessibilidade e eficiência em ambientes digitais avançados.
4. ***Machine Learning Engineer*:** Profissional dedicado à implementação de modelos de inteligência artificial para automatizar processos e melhorar a análise preditiva.
5. ***Cloud Security Specialist*:** Especialista na proteção de infra-estruturas *Cloud*, garantindo a integridade, a confidencialidade e a disponibilidade das informações.
6. ***Business Intelligence Consultant*:** Consultor na otimização de estratégias empresariais através da análise de dados e de ferramentas de visualização avançadas.
7. ***DevOps Engineer*:** Responsável pela integração dos processos de desenvolvimento e operações em ambientes *Cloud*, garantindo eficiência e automação na gestão de software.
8. ***IT Project Manager*:** Líder no planeamento e execução de projetos tecnológicos, gerindo equipas e recursos para atingir objetivos estratégicos.

> *Será capaz de tirar conclusões valiosas de grandes volumes de dados utilizando técnicas estatísticas e de previsão"*

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.

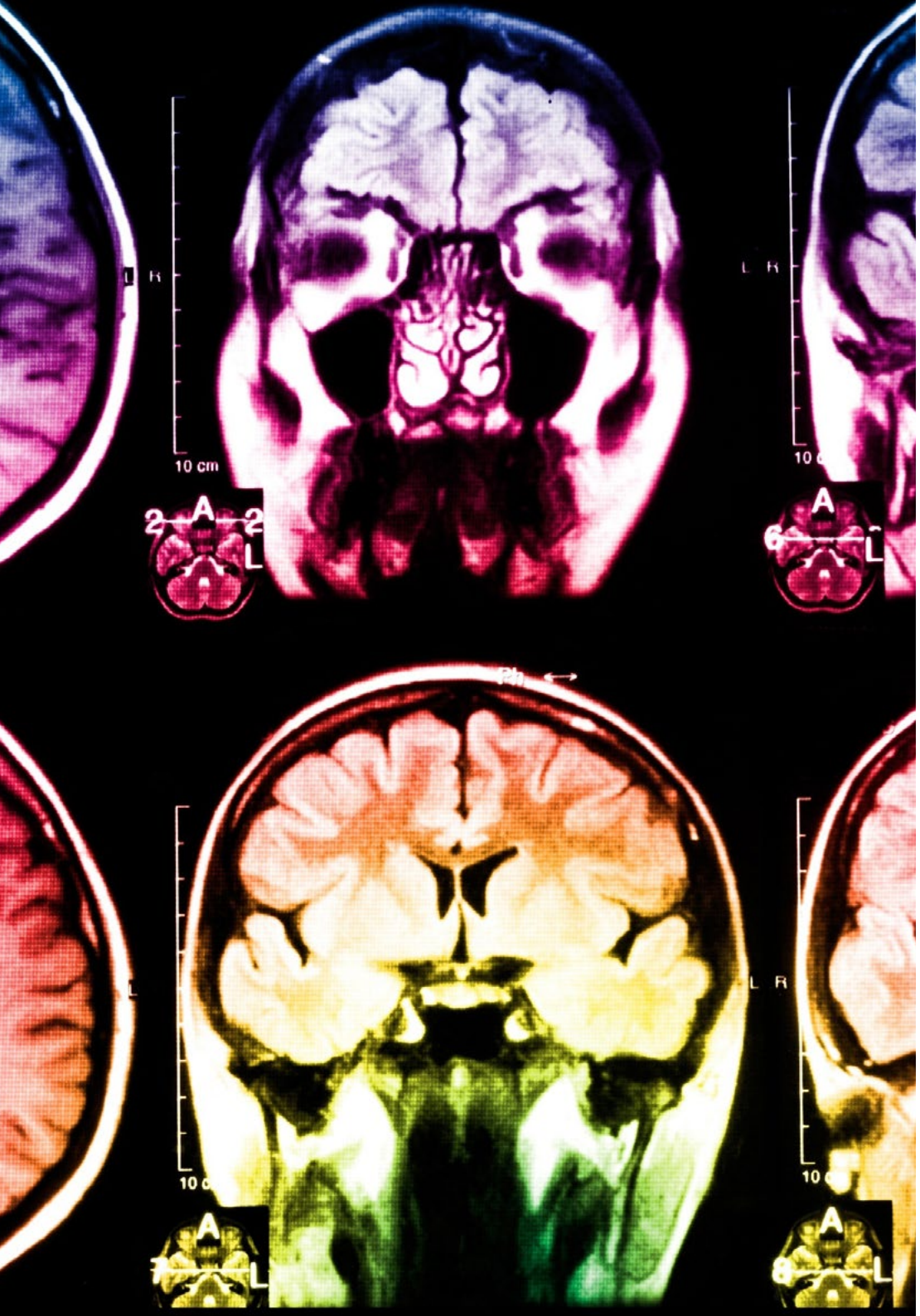
Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado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

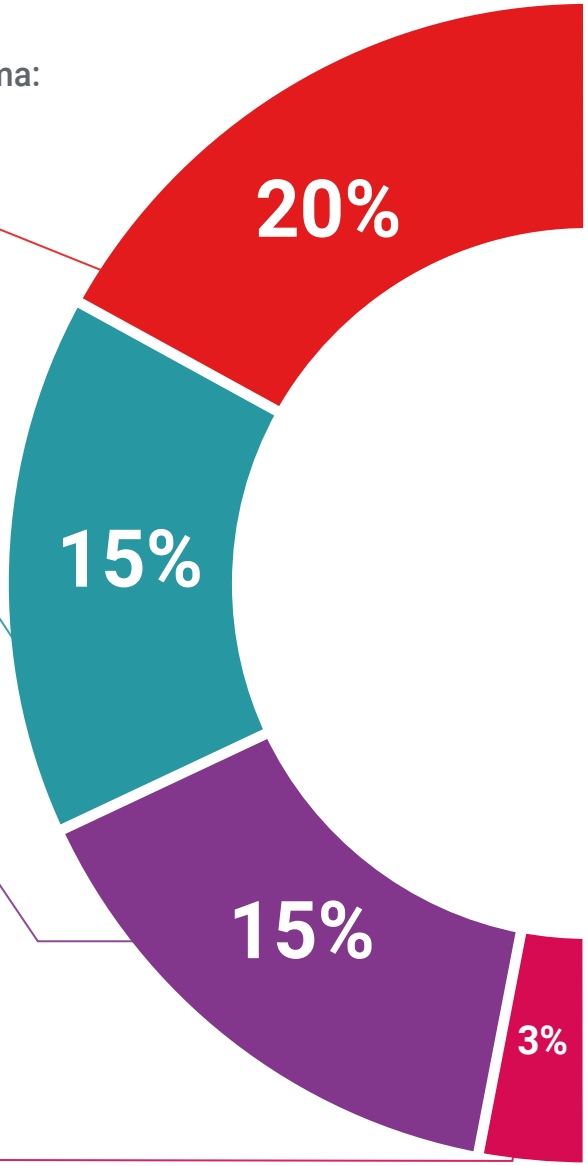
Resumos interativos

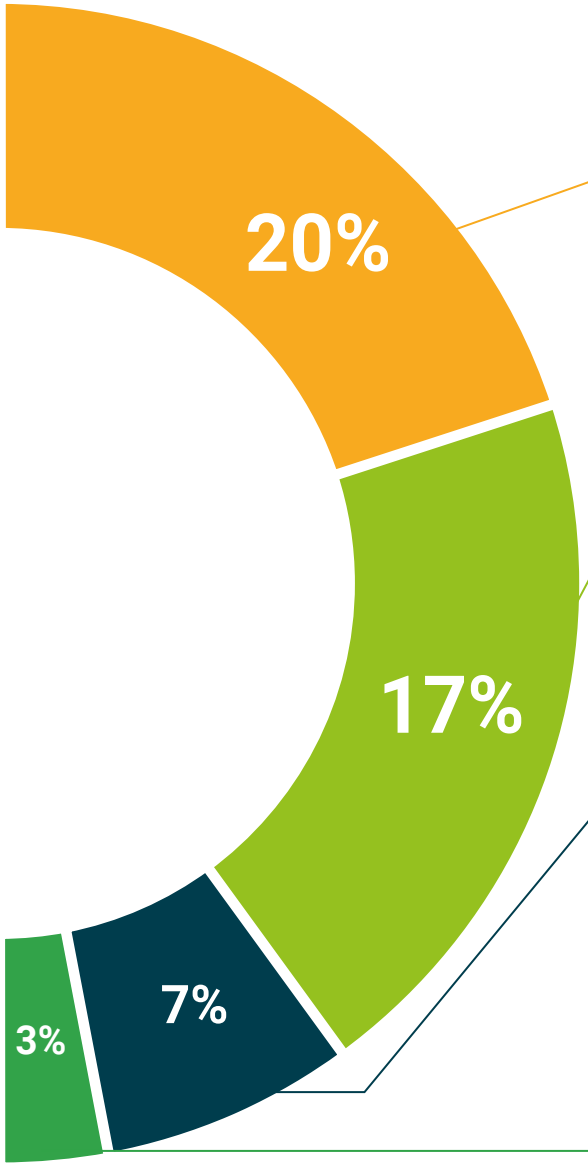
Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

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

O corpo docente deste programa é composto por profissionais de alto nível, cuja formação combina experiência académica e prática no setor. Graças aos seus conhecimentos especializados, fornecem uma visão abrangente e atualizada das tendências e dos desafios no domínio dos dados e das soluções *Cloud*. Além disso, a sua abordagem didática permite transmitir conhecimentos de uma forma clara e aplicada, facilitando a compreensão de conceitos complexos. Além disso, estão envolvidos em projetos de inovação e transformação digital, o que garante uma aprendizagem alinhada com as exigências do mercado e as necessidades reais da indústria.

Aprender com um corpo docente composto por especialistas em Data Science e Soluções Cloud, com vasta experiência em empresas líderes e projetos inovadores"

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 Tecnocom
- Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade Autónoma de Madrid
- Grau Superior em Administração de Sistemas Informáticos em Rede

Sr. José Luis González Ávila

- Chefe do Projeto de Transformação Digital dos Serviços Públicos no Governo das Ilhas Canárias
- Especialista forense em informática forense em Juan Antonio Rodriguez
- Chefe de projeto em Aguas y Estructuras S.A.
- Consultor tecnológico sénior na Plexus Technologies
- Analista na Novasoft Soluciones Canarias S.A.
- Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade de La Laguna
- Técnico em Engenharia Informática de Gestão pela Universidade de La Laguna.
- Especialista em *Big Data* em Administrações Públicas (R.FD.14.IN.24) pelo Instituto de Administração Pública das Canárias
- Especialista em Gestão de Projetos Europeus (R.FD.62.AB.24) pelo Instituto Canário de Administração Pública
- Especialista em Power BI. Ferramenta de visualização de dados para a tomada de decisões por Structuralia
- Especialista em Scrum Manager – eLearning por Scrum Master
- Especialista em Gestão e Marketing de Produtos Inovadores pela Human Development Consultoria em Recursos Humanos e Formação
- Perito na utilização da ferramenta AVIP para professores-tutores pelo INTECCA

08

Certificação

O Curso de Especialização em Ciência de Dados e Soluções 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 Ciência de Dados e Soluções 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 Ciência de Dados e Soluções Cloud**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

Acreditação: **18 ECTS**

tech global university

Sr./Sra. _____, com o documento de identidade nº _____, foi aprovado satisfatoriamente e obteve o certificado de:

Curso de Especialização em Ciência de Dados e Soluções Cloud

Trata-se de um título próprio com duração de 540 horas, o equivalente a 18 ECTS, com data de início dd/ mm/aaaa e data final dd/mm/aaaa.

A TECH Global University é uma universidade oficialmente reconhecida pelo Governo de Andorra em 31 de janeiro de 2024, que pertence ao Espaço Europeu de Educação Superior (EEES).

Andorra la Vella, 28 de fevereiro de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Reitor

código único TECH: BBADCEADBECB99D techtitute.com/titulos

*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH Global University 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

tech global university

Curso de Especialização

Ciência de Dados e Soluções Cloud

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

Curso de Especialização

Ciência de Dados e Soluções Cloud

tech global university