

Curso

Ciência de Dados e  
Machine Learning



## Curso

### Ciência de Dados e Machine Learning

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/ciencia-dados-machine-learning](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/ciencia-dados-machine-learning)

# 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. 16*

05

Metodologia do estudo

---

*pág. 20*

06

Corpo docente

---

*pág. 30*

07

Certificação

---

*pág. 34*

# 01

# Apresentação do programa

A ciência dos dados e *Machine Learning* tornaram-se ferramentas fundamentais para a tomada de decisões em muitos setores, desde a indústria à investigação científica. A Organização das Nações Unidas destaca que a Inteligência Artificial e a análise de dados estão a redefinir a forma como o conhecimento é gerado e os processos são otimizados, impulsionando a inovação e a competitividade global. Neste contexto, existe uma procura crescente de profissionais com competências avançadas em modelação de dados, algoritmos e aprendizagem automática. Neste sentido, a TECH oferece um curso 100% online, concebido para proporcionar uma formação atualizada e especializada, adaptada às exigências do mercado e à evolução tecnológica.



“

*Graças a este programa totalmente online, irá construir modelos inovadores de Machine Learning aplicando critérios de validação”*

A ciência dos dados e *Machine Learning* revolucionaram a forma como as organizações processam a informação e tomam decisões estratégicas. Em setores como a saúde, as finanças ou a indústria tecnológica, os especialistas nestas áreas desempenham um papel fundamental na otimização dos processos, no desenvolvimento de modelos preditivos e na automatização de tarefas complexas.

O Curso de Ciência de Dados e Machine Learning fornece as ferramentas necessárias para se destacar neste domínio. Através de uma abordagem prática, fornece uma compreensão de tudo, desde a extração de dados até à construção de modelos avançados de Inteligência Artificial. O domínio destas competências abre oportunidades em funções como analista de dados, engenheiro de *Machine Learning* ou Cientista de Dados, perfis muito procurados em empresas tecnológicas, instituições financeiras e centros de investigação. Além disso, os conhecimentos adquiridos facilitam a incursão em áreas emergentes como a automatização de processos, a análise empresarial avançada e a Inteligência Artificial aplicada.

O modo 100% online deste programa universitário permite o acesso a conteúdos atualizados sem restrições geográficas ou de horário, facilitando a conciliação da aprendizagem com outras responsabilidades. A plataforma virtual oferece materiais interactivos, master classes e recursos especializados que garantem uma experiência de estudo dinâmica e adaptada às necessidades do setor. Além disso, a flexibilidade do programa permite-lhe progredir ao seu próprio ritmo, assegurando uma aprendizagem aprofundada que pode ser aplicada em diferentes domínios profissionais.

Este **Curso de Ciência de Dados e Machine Learning** 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 Tecnologia e Software
- ♦ 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
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras em desenvolvimento de software
- ♦ 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



*Aperfeiçoe a visualização de dados para melhorar a análise e apresentar informações de forma clara com Matplotlib”*

“

*Irá aprofundar técnicas avançadas de limpeza e transformação de dados para otimizar o processamento de dados através de pipelines automatizadas”*

O seu corpo docente do inclui profissionais da área da Tecnologia, que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará 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.

*Aplicará estatísticas descritivas para interpretar grandes volumes de dados e analisar tendências.*

*Desenvolverá modelos de Machine Learning e otimizará o seu desempenho com algoritmos de regressão e classificação.*



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



# 03

## Plano de estudos

O progresso tecnológico e a digitalização transformaram vários setores, gerando uma procura crescente de especialistas com conhecimentos avançados e visão estratégica. O currículo abordará a utilização de ferramentas de ponta para o processamento de dados, bem como técnicas avançadas de visualização de dados e até a criação de gráficos. Deste modo, os alunos adquirirão competências avançadas para analisar dados, construir modelos preditivos e aplicar técnicas de *Machine Learning* em contextos reais.

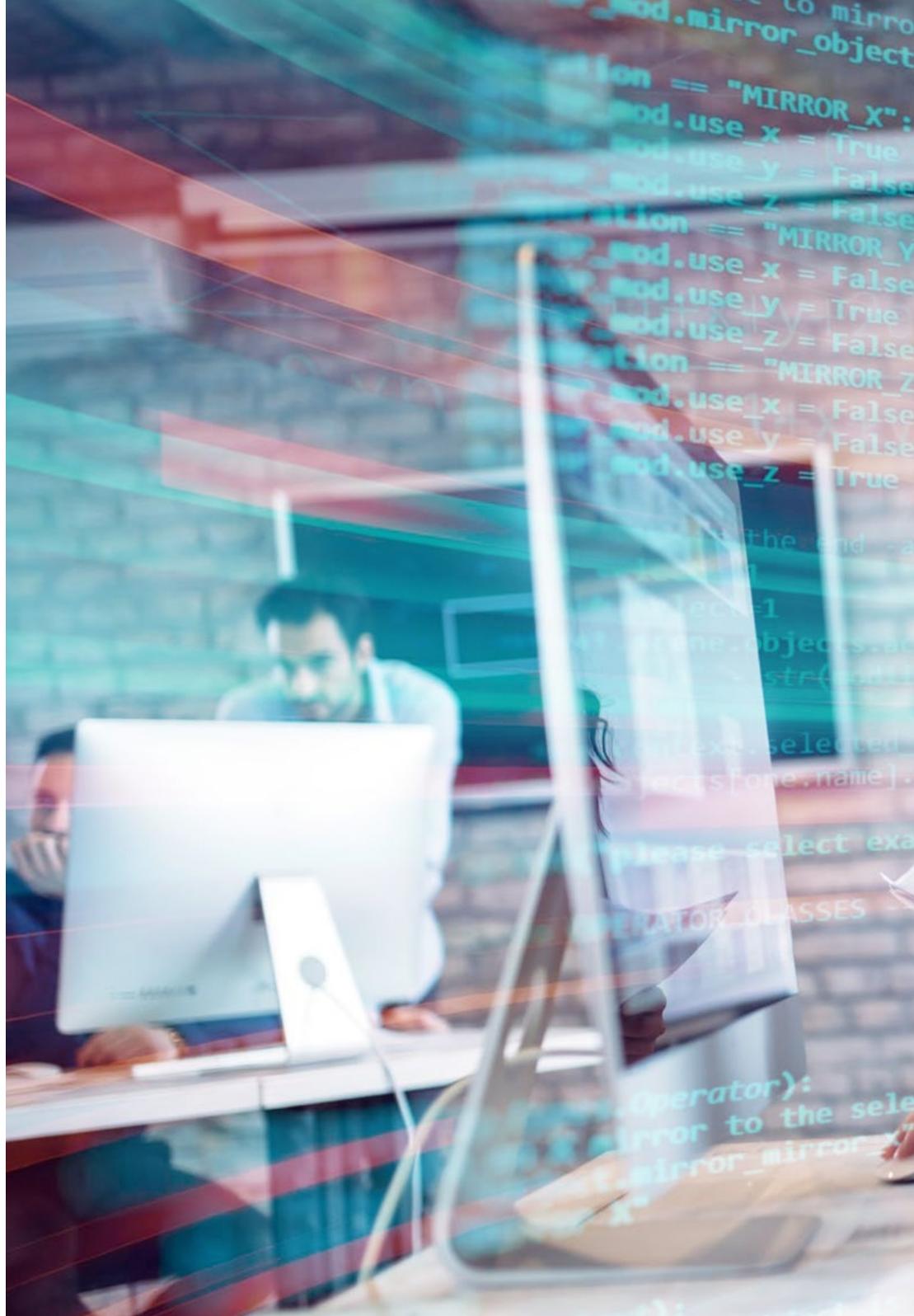


“

*Aprofundará os seus conhecimentos sobre a avaliação do desempenho dos modelos e a tomada de decisões com base em dados”*

## Módulo 1. Ciência de Dados e *Machine Learning* para seniors

- 1.1. Ciência de Dados
  - 1.1.1. Aplicações práticas na gestão de dados e na otimização de processos informáticos
  - 1.1.2. Principais ferramentas de análise e tratamento de dados: Pandas, NumPy
  - 1.1.3. Processamento inicial de dados
- 1.2. Visualização de dados para análises e apresentação eficazes de informação
  - 1.2.1. Criação de gráficos básicos com Matplotlib
  - 1.2.2. Visualizações avançadas com Seaborn
  - 1.2.3. Personalização e conceção de gráficos interactivos
- 1.3. Estatística descritiva na ciência dos dados
  - 1.3.1. Medidas de tendência central
  - 1.3.2. Medidas de dispersão e distribuição
  - 1.3.3. Análise de correlação
- 1.4. Limpeza e transformação de dados
  - 1.4.1. Tratamento de valores nulos e duplicados
  - 1.4.2. Transformações matemáticas e categorização
  - 1.4.3. Utilização de pipelines para limpeza automatizada
- 1.5. *Machine Learning* monitorizado
  - 1.5.1. Modelos de regressão linear e logística
  - 1.5.2. Modelos de classificação: KNN, árvores de decisão
  - 1.5.3. Avaliação de modelos com métricas de desempenho
- 1.6. *Machine Learning* não supervisionado
  - 1.6.1. Clustering com K-means e DBSCAN
  - 1.6.2. Redução da dimensionalidade com PCA
  - 1.6.3. Análise de agrupamentos e padrões em dados
- 1.7. Redes neurais
  - 1.7.1. Tipos de redes neuronais e sua arquitetura
  - 1.7.2. Implementação com Keras e TensorFlow
  - 1.7.3. Exemplos práticos de previsões



- 1.8. Processamento de dados em tempo real
  - 1.8.1. Integração com o Apache Kafka
  - 1.8.2. *Streaming* de Dados com Spark
  - 1.8.3. Estudos de caso de processamento em tempo real
- 1.9. Implementação de projetos de ciência de dados
  - 1.9.1. Conceção de projetos *end-to-end*
  - 1.9.2. Integração de modelos em aplicações
  - 1.9.3. Testes e implantação de produção
- 1.10. Ética e responsabilidade na utilização de dados
  - 1.10.1. Considerações éticas em *Machine Learning*
  - 1.10.2. Vieses nos dados e modelos
  - 1.10.3. Regulamentos e conformidade legal

“

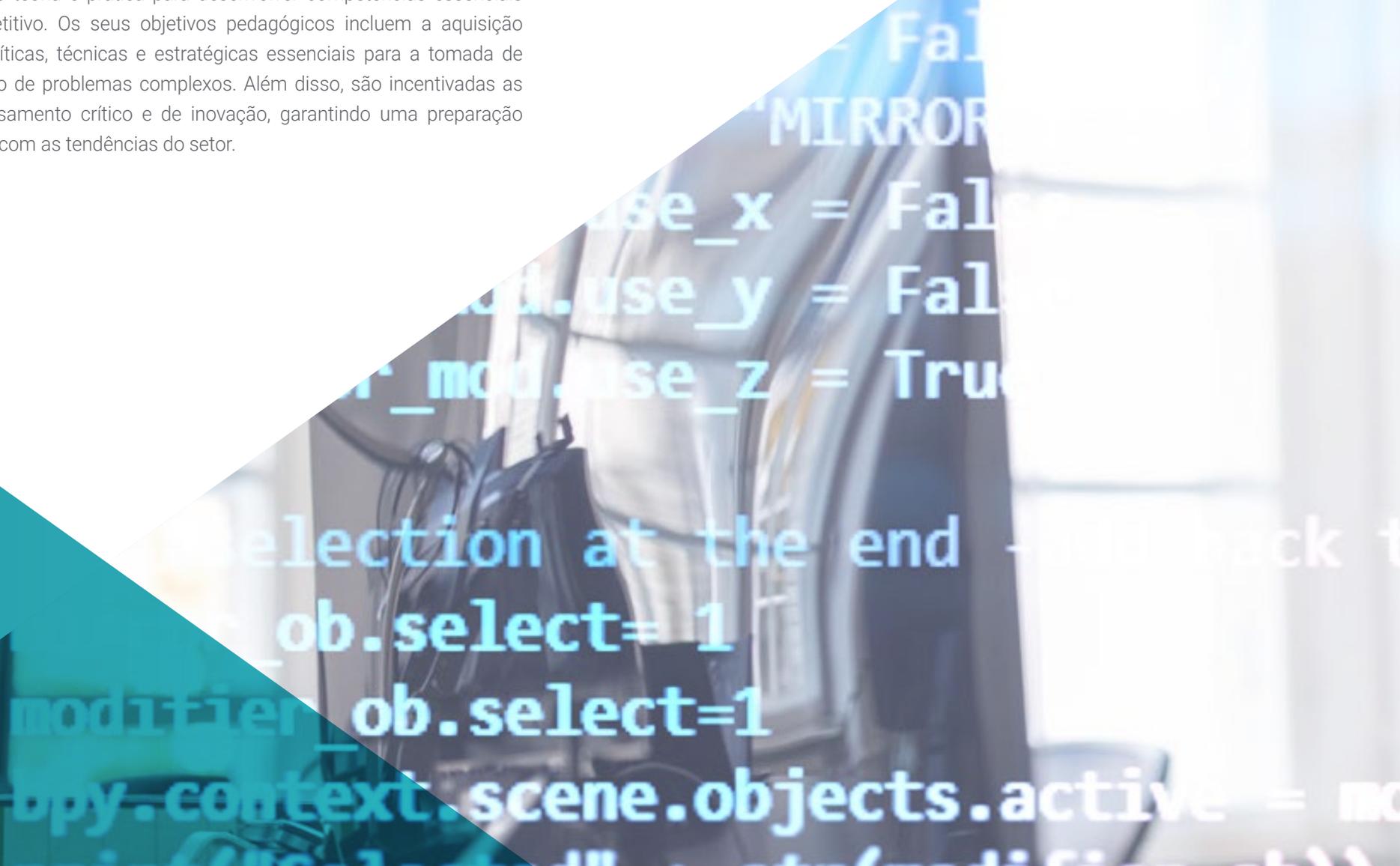
*Dominará a utilização de algoritmos de classificação, regressão e redução da dimensionalidade”*



# 04

## Objetivos de ensino

Este programa universitário tem como objetivo fornecer conhecimentos sólidos e aplicados, combinando teoria e prática para desenvolver competências essenciais num ambiente competitivo. Os seus objetivos pedagógicos incluem a aquisição de competências analíticas, técnicas e estratégicas essenciais para a tomada de decisões e a resolução de problemas complexos. Além disso, são incentivadas as competências de pensamento crítico e de inovação, garantindo uma preparação abrangente e alinhada com as tendências do setor.



the deselected

odifi

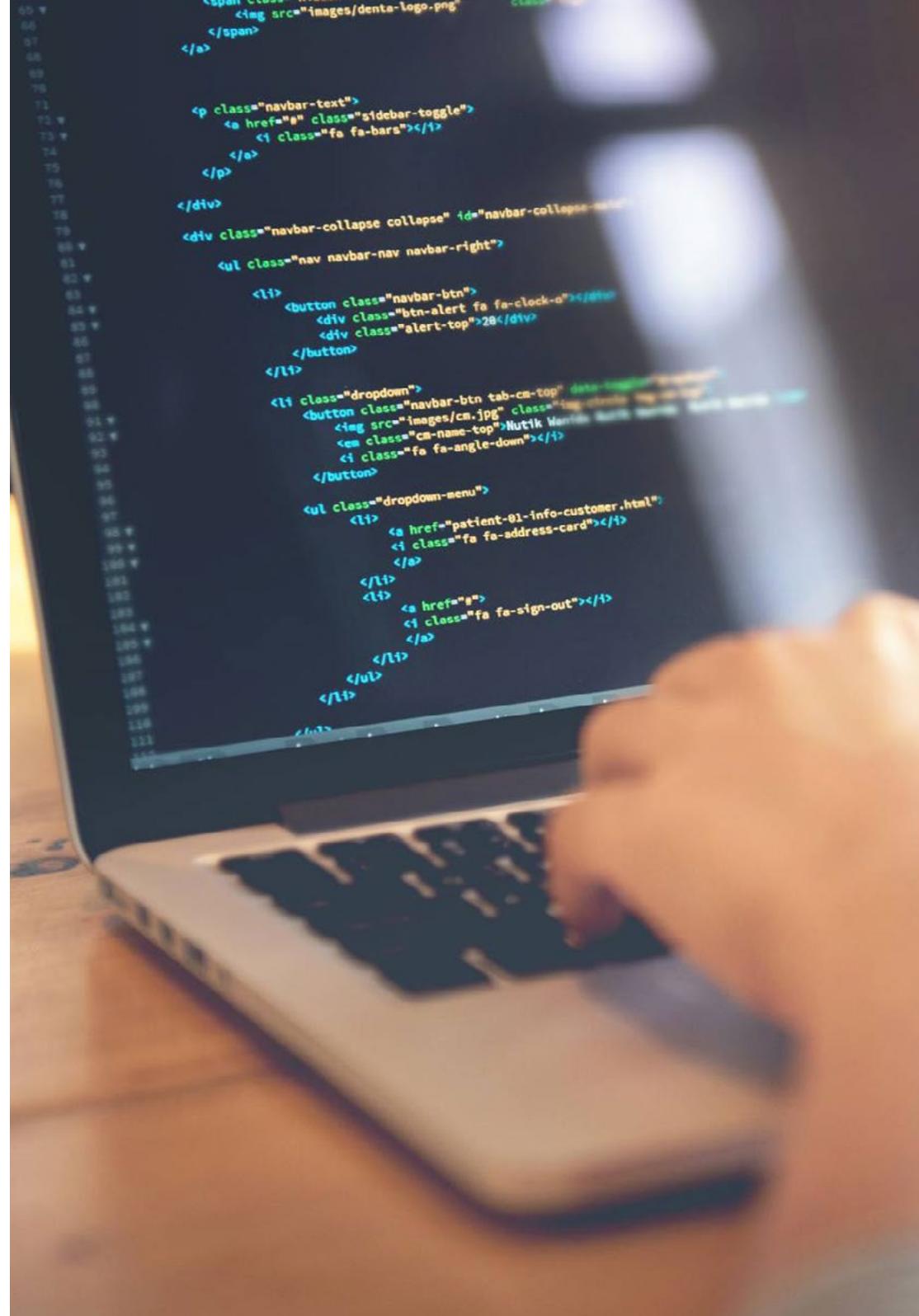
“

*Construir redes neuronais de raiz e implementar modelos preditivos complexos com TensorFlow e Keras”*



## 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

---

- ♦ 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



*As leituras especializadas permitirão aprofundar a informação rigorosa fornecida nesta opção académica”*

# 05

## 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.



# 06

## Corpo docente

O corpo docente deste programa é constituído por especialistas com uma experiência profissional notável no domínio da ciência dos dados e Machine learning. Graças à sua experiência, cada professor tem uma perspetiva prática e atualizada, combinando a teoria com aplicações na vida real. Além disso, a diversidade de perfis da equipa académica permite uma abordagem multidisciplinar, abrangendo as últimas tendências e metodologias. Essa combinação de conhecimento e experiência garante um ensino de qualidade, voltado para a excelência e a formação de profissionais capazes de enfrentar com solidez os desafios do mercado.



“

*Aprenda com um corpo docente de especialistas do sector com uma vasta experiência em Ciência de Dados e Machine Learning”*

## 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

### 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

“

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

07

# Certificação

O Curso de Ciência de Dados e Machine Learning garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso 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 Ciência de Dados e Machine Learning** 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 Ciência de Dados e Machine Learning**

**Modalidade: online**

**Duração: 6 semanas**

**Acreditação: 6 ECTS**





Curso  
Ciência de Dados e  
Machine Learning

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

Curso

Ciência de Dados e  
Machine Learning