

# Curso de Especialização

## Técnicas e Ferramentas de Visualização





## Curso de Especialização Técnicas e Ferramentas de Visualização

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online
- » Indicado para: licenciados ou profissionais de qualquer especialidade que queiram capacitar-se na aplicação de tecnologias de visualização de dados, Big Data e inteligência artificial para o desenvolvimento, avanço ou mudança de rumo da sua carreira profissional

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/escola-gestao/curso-especializacao/curso-especializacao-tecnicas-ferramentas-visualizacao](http://www.techtute.com/pt/escola-gestao/curso-especializacao/curso-especializacao-tecnicas-ferramentas-visualizacao)

# Índice

01

Boas-vindas

---

*pág. 4*

02

Porquê estudar na TECH?

---

*pág. 6*

03

Porquê o nosso programa?

---

*pág. 10*

04

Objetivos

---

*pág. 14*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 20*

06

Metodologia

---

*pág. 26*

07

O perfil dos nossos alunos

---

*pág. 34*

08

Direção do curso

---

*pág. 38*

09

Impacto para a sua carreira

---

*pág. 44*

10

Benefícios para a sua empresa

---

*pág. 48*

11

Certificação

---

*pág. 52*

# 01

# Boas-vindas

A análise de dados e o *Big Data* são o futuro para muitas empresas que estão a começar a incorporar a análise como uma ferramenta chave no decurso normal dos seus negócios. Graças a esta análise do comportamento dos seus clientes e do mercado, podem ganhar uma vantagem competitiva em relação a outras empresas do setor e obter melhores resultados empresariais. Por se tratar de uma tarefa de vital importância e com grandes expectativas de crescimento económico, a TECH preparou esta certificação, com a qual o profissional se especializará em técnicas e ferramentas de visualização de dados que lhe permitirão destacar-se no mercado de trabalho e ter acesso a empregos maiores e mais bem remunerados.



Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização.  
TECH Universidade Tecnológica



“

*Trabalhar com grandes volumes de dados exige uma compreensão das fontes de informação e do valor que estas trazem para a criação de novos modelos de negócio inovadores”*

02

# Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior escola de gestão do mundo, 100% online. É uma Escola de Gestão de elite, com um modelo dos mais elevados padrões acadêmicos. Um centro internacional de ensino de alto desempenho e de competências intensivas de direção.



“

*A TECH é uma universidade na vanguarda da tecnologia, que coloca todos os seus recursos à disposição do estudante para o ajudar a alcançar o sucesso empresarial"*



## Na TECH Universidade Tecnológica



### Inovação

A universidade oferece um modelo de aprendizagem online, que combina a mais recente tecnologia educacional com o máximo rigor pedagógico. Um método único com o mais alto reconhecimento internacional, que fornecerá os elementos-chave para que o aluno se desenvolva num mundo em constante mudança, onde a inovação deve ser a aposta essencial de cada empresário.

“Caso de Sucesso Microsoft Europa” por incorporar um sistema multivídeo interativo inovador nos programas.



### Máxima exigência

O critério de admissão da TECH não é económico. Não é necessário fazer um grande investimento para estudar nesta Universidade. No entanto, para se formar na TECH, serão testados os limites da inteligência e capacidade do estudante. Os padrões académicos desta instituição são muito elevados...

**95%**

dos estudantes da TECH concluem os seus estudos com sucesso



### Networking

Profissionais de todo o mundo participam na TECH, pelo que o estudante poderá criar uma vasta rede de contactos que lhe será útil para o seu futuro.

**+100 mil**

gestores formados todos os anos

**+200**

nacionalidades diferentes



### Empowerment

O estudante vai crescer de mãos dadas com as melhores empresas e profissionais de grande prestígio e influência. A TECH desenvolveu alianças estratégicas e uma valiosa rede de contactos com os principais intervenientes económicos dos 7 continentes.

**+500**

Acordos de colaboração com as melhores empresas



### Talento

Este Curso de Especialização é uma proposta única para fazer sobressair o talento do estudante no meio empresarial. Uma oportunidade para dar a conhecer as suas preocupações e a sua visão de negócio.

A TECH ajuda o estudante a mostrar o seu talento ao mundo no final desta especialização



### Contexto Multicultural

Ao estudar na TECH, o aluno pode desfrutar de uma experiência única. Estudará num contexto multicultural. Num programa com uma visão global, graças ao qual poderá aprender sobre a forma de trabalhar em diferentes partes do mundo, compilando a informação mais recente e que melhor se adequa à sua ideia de negócio.

Os estudantes da TECH têm mais de 200 nacionalidades.



A TECH procura a excelência e, para isso, tem uma série de características que a tornam uma Universidade única:



### Análises

---

A TECH explora o lado crítico do aluno, a sua capacidade de questionar as coisas, a sua capacidade de resolução de problemas e as suas competências interpessoais.



### Excelência académica

---

A TECH proporciona ao estudante a melhor metodologia de aprendizagem online. A Universidade combina o método *Relearning* (a metodologia de aprendizagem mais reconhecida internacionalmente) com o Estudo de Caso de Tradição e vanguarda num equilíbrio difícil, e no contexto do itinerário académico mais exigente.



### Economia de escala

---

A TECH é a maior universidade online do mundo. Tem uma carteira de mais de 10 mil pós-graduações universitárias. E na nova economia, **volume + tecnologia = preço disruptivo**. Isto assegura que os estudos não são tão caros como noutra universidade.



### Aprenda com os melhores

---

A equipa docente da TECH explica nas aulas o que os levou ao sucesso nas suas empresas, trabalhando num contexto real, animado e dinâmico. Professores que estão totalmente empenhados em oferecer uma especialização de qualidade que permita ao estudante avançar na sua carreira e destacar-se no mundo dos negócios.

Professores de 20 nacionalidades diferentes.



*Na TECH terá acesso aos estudos de casos mais rigorosos e atualizados no meio académico"*

03

# Porquê o nosso programa?

Realizar a especialização da TECH significa multiplicar as suas hipóteses de alcançar sucesso profissional no domínio da gestão de empresas de topo.

É um desafio que envolve esforço e dedicação, mas que abre a porta a um futuro promissor. Os estudantes aprenderão com o melhor corpo docente e com a metodologia educativa mais flexível e inovadora.



“

*Temos o corpo docente mais prestigiado e o plano de estudos mais completo do mercado, o que nos permite oferecer ensino do mais alto nível académico”*

Este programa trará uma multiplicidade de benefícios profissionais e pessoais, entre os quais os seguintes:

01

### Dar um impulso definitivo à carreira do aluno

Ao estudar na TECH, o aluno poderá assumir o controlo do seu futuro e desenvolver todo o seu potencial. Com a conclusão deste programa, adquirirá as competências necessárias para fazer uma mudança positiva na sua carreira num curto período de tempo.

*70% dos participantes nesta especialização conseguem uma mudança positiva na sua carreira em menos de 2 anos.*

02

### Desenvolver uma visão estratégica e global da empresa

A TECH oferece uma visão aprofundada da gestão geral para compreender como cada decisão afeta as diferentes áreas funcionais da empresa.

*A nossa visão global da empresa irá melhorar a sua visão estratégica.*

03

### Consolidar o estudante na gestão de empresas de topo

Estudar na TECH significa abrir as portas a um panorama profissional de grande importância para que o estudante se possa posicionar como gestor de alto nível, com uma visão ampla do ambiente internacional.

*Trabalhará em mais de 100 casos reais de gestão de topo.*

04

### Assumir novas responsabilidades

Durante o programa, são apresentadas as últimas tendências, desenvolvimentos e estratégias, para que os estudantes possam realizar o seu trabalho profissional num ambiente em mudança.

*45% dos alunos conseguem subir na carreira com promoções internas.*

05

### Acesso a uma poderosa rede de contactos

A TECH interliga os seus estudantes para maximizar as oportunidades. Estudantes com as mesmas preocupações e desejo de crescer. Assim, será possível partilhar parceiros, clientes ou fornecedores.

*Encontrará uma rede de contactos essencial para o seu desenvolvimento profissional.*

06

### Desenvolver projetos empresariais de uma forma rigorosa

O estudante terá uma visão estratégica profunda que o ajudará a desenvolver o seu próprio projeto, tendo em conta as diferentes áreas da empresa.

*20% dos nossos estudantes desenvolvem a sua própria ideia de negócio.*

07

### Melhorar as *soft skills* e capacidades de gestão

A TECH ajuda os estudantes a aplicar e desenvolver os seus conhecimentos adquiridos e a melhorar as suas capacidades interpessoais para se tornarem líderes que fazem a diferença.

*Melhore as suas capacidades de comunicação e liderança e dê um impulso à sua profissão.*

08

### Ser parte de uma comunidade exclusiva

O estudante fará parte de uma comunidade de gestores de elite, grandes empresas, instituições de renome e professores qualificados das universidades mais prestigiadas do mundo: a comunidade da TECH Universidade Tecnológica.

*Damos-lhe a oportunidade de se especializar com uma equipa de professores de renome internacional.*

# 04

# Objetivos

O objetivo desta certificação é promover o crescimento pessoal e profissional do aluno, oferecendo conteúdos de qualidade, adaptados às novas exigências do mercado em termos de análise e interpretação de dados. Para tal, a TECH garante que os especialistas responsáveis pelo desenvolvimento do material didático utilizarão toda a sua experiência e conhecimento nos exemplos práticos e teóricos que o aluno irá analisar ao longo da especialização.



“

*A resolução de problemas relacionados com o Big Data e a visualização correta dos dados será o seu trunfo para impulsionar a sua carreira para cargos de direção mais conceituados"*



A TECH converte os objetivos dos seus alunos nos seus próprios objetivos.  
Trabalham em conjunto para os alcançar.

O Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização o aluno para:

01

Conhecer as diferentes técnicas de análise de dados

02

Conceber a estratégia conjunta de técnicas estatísticas e de inteligência artificial para o desenvolvimento de sistemas descritivos e preditivos aplicados à realidade de um conjunto de dados

03

Compreender o funcionamento e as características das técnicas comuns de processamento massivo de dados

04

Identificar técnicas orientadas para a análise estatística, a inteligência artificial e o processamento massivo de dados

05

Conhecer os ambientes mais utilizados pelos *Data Scientist*

06

Saber como realizar o tratamento de dados em diferentes formatos a partir de diferentes fontes



07

Aprender a necessidade de assegurar a veracidade dos dados como fase prévia ao seu tratamento

08

Identificar as novas tecnologias como ferramentas pedagógicas na comunicação das diferentes realidades empresariais

09

Conhecer as últimas tendências na criação de entidades inteligentes baseadas em *Deep Learning* e em redes neurais

10

Conhecer as técnicas de inteligência artificial aplicáveis ao processamento massivo de dados em paralelo num determinado conjunto de dados e de acordo com requisitos previamente definidos

11

Saber gerir grandes volumes de dados de forma distribuída

12

Compreender o funcionamento e as características das técnicas comuns de processamento massivo de dados



13

Identificar as ferramentas comerciais de software livre orientadas para a análise estatística, inteligência artificial e processamento massivo de dados

16

Compreender como, a partir de um design e de um conjunto de dados anteriores pode ser implementada uma visualização que satisfaça os requisitos definidos

14

Saber como, a partir de um conjunto de dados, se podem criar diagramas que representem visualmente a situação escolhida

17

Identificar as necessidades de usabilidade e interatividade de um método de visualização de dados e ser capaz de elaborar uma nova versão da visualização que melhore estes aspetos

15

Ser capaz de combinar as diferentes técnicas estudadas para a conceção de visualizações originais

18

Conceber um sistema que combine técnicas de captura e armazenamento de dados, bem como análise e visualização de dados, para representar padrões existentes nesse conjunto de dados

05

# Estrutura e conteúdo

A estrutura e o conteúdo desta Curso de Especialização foram desenvolvidos por uma equipa de profissionais especializados na recolha e visualização de dados de todos os tipos, garantindo ao aluno o acesso a um material didático de qualidade que responde às exigências tecnológicas atuais. Esta capacitação será uma experiência educativa única para o aluno, pois a TECH utiliza a mais moderna metodologia disponível para garantir um ensino eficaz e duradouro.



“

*Com a crescente importância da análise de dados em todos os tipos de setores, esta especialização abrirá as portas para os atuais e futuros cargos de gestão no mundo empresarial de sua escolha"*

## Plano de estudos

Este Curso de Especialização ensina ao aluno todo o tipo de técnicas e ferramentas de análise de dados, com um vasto conhecimento dos principais sistemas de gestão para que domine todos os aspetos necessários a um dirigente profissional neste ramo de negócio.

Trata-se, portanto, de um plano de estudos cujo foco é o aprimoramento profissional do aluno através de um ensino de sucesso. Apoiado pela equipa de profissionais que a TECH reuniu, o estudante será aconselhado em todos os momentos sobre quaisquer questões ou dúvidas que possam surgir, gerando mesmo futuros contactos úteis na sua carreira empresarial.

Além disso, durante as 600 horas de capacitação, o aluno será também envolvido em casos práticos reais onde conhecerá a aplicação exata das metodologias analíticas aprendidas durante a especialização, o que o ajudará a ter uma compreensão muito melhor e mais contextualizada de todos os conhecimentos transmitidos.

Este Curso de Especialização decorre ao longo de 6 meses e está dividido em 4 módulos:

<b>Módulo 1</b>	Técnicas de análise de dados e IA
<b>Módulo 2</b>	Ferramentas de análise de dados
<b>Módulo 3</b>	Sistemas de gestão de bases de dados e paralelização de dados
<b>Módulo 4</b>	Ferramentas de visualização





### Onde, quando e como são ministradas?

A TECH oferece a possibilidade de desenvolver este Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização completamente online. Durante os 6 meses de duração da especialização, o aluno poderá aceder a todos os conteúdos deste curso em qualquer altura, permitindo-lhe autogerir o seu tempo de estudo.

*Uma experiência educativa  
única, chave e decisiva  
para impulsionar o seu  
desenvolvimento profissional  
e progredir na sua carreira.*

### Módulo 1. Técnicas de análise de dados e IA

1.1. Análítica Preditiva	1.2. Técnicas de avaliação e seleção de modelos	1.3. Técnicas de otimização linear	1.4. Simulações de Montecarlo
1.5. Análise de cenários	1.6. Técnicas de <i>Machine Learning</i>	1.7. Análítica web	1.8. Técnicas de <i>Text Mining</i>
1.9. Métodos em processamento Linguagem Natural (PNL)	1.10. Análise de redes sociais		

### Módulo 2. Ferramentas de análise de dados

2.1. Ambiente R de <i>Data Science</i>	2.2. Ambiente Python de <i>Data Science</i>	2.3. Gráficos estáticos e estatísticos	2.4. Tratamento de dados em diferentes formatos e diferentes fontes
2.5. Limpeza e preparação de dados	2.6. Estudos exploratórios	2.7. Árvore de decisão	2.8. Regras de classificação e de associação
2.9. Redes neurais	2.10. <i>Deep Learning</i>		

### Módulo 3. Sistemas de gestão de bases de dados e paralelização de dados

3.1. Bases de dados convencionais	3.2. Bases de dados não convencionais	3.3. <i>Cloud computing</i> : gestão distribuída de dados	3.4. Ferramentas de ingestão de grandes volumes de dados
3.5. Tipos de paralelismos	3.6. Processamento de dados em <i>Streaming</i> e tempo real	3.7. Processamento paralelo: Hadoop	3.8. Processamento paralelo: Spark
3.9. Apache Kafka 3.9.1. Introdução a Apache Kafka 3.9.2. Arquitetura 3.9.3. Estrutura de dados 3.9.4. API Kafka 3.9.5. Casos de utilização	3.10. Cloudera Impala		

**Módulo 4.** Ferramentas de visualização

4.1. Introdução às ferramentas de visualização de dados	4.2. Many Eyes	4.3. Google Charts	4.4. jQuery
4.5. <i>Data-Driven Documents I</i>	4.6. <i>Data-Driven Documents II</i>	4.7. Matlab	4.8. Tableau
4.9. <i>SAS Visual Analytics</i>	4.10. Microsoft Power BI		

# 06

# Metodologia

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







“

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

A TECH Business School utiliza o Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo.

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

“

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



*Este programa prepara-o para enfrentar desafios empresariais em ambientes incertos e tornar o seu negócio bem sucedido.*



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

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de formação intensiva, criado de raiz para oferecer aos gestores desafios e decisões empresariais ao mais alto nível, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

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

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

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



## Relearning Methodology

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

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

*O nosso sistema online permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário. Poderá aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou móvel com uma ligação à Internet.*

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

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



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

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

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

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



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



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ministrar a especialização, em específico para o mesmo, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

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



#### Masterclasses

Existem provas científicas acerca da utilidade da observação por terceiros especialistas.

O que se designa de Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói a confiança em futuras decisões difíceis.



#### Estágios em competências de gestão

Realizarão atividades específicas de desenvolvimento de competências de gestão em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um gestor de topo necessita de desenvolver no contexto da globalização.  
em que vivemos.



#### Leituras complementares

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





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especificamente para esta certificação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas em gestão de topo no panorama internacional.



#### Resumos interativos

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

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



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo da especialização, por meio de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que o aluno controle o cumprimento dos seus objetivos.



07

# O perfil dos nossos alunos

Dada a grande versatilidade de conhecimentos desta certificação, o perfil dos alunos que a compõem é variado, vindo tanto da área da informática como até do setor empresarial ou empreendedor. Este facto demonstra a utilidade dos conhecimentos transmitidos, que podem ser decisivos numa multiplicidade de áreas de negócios.





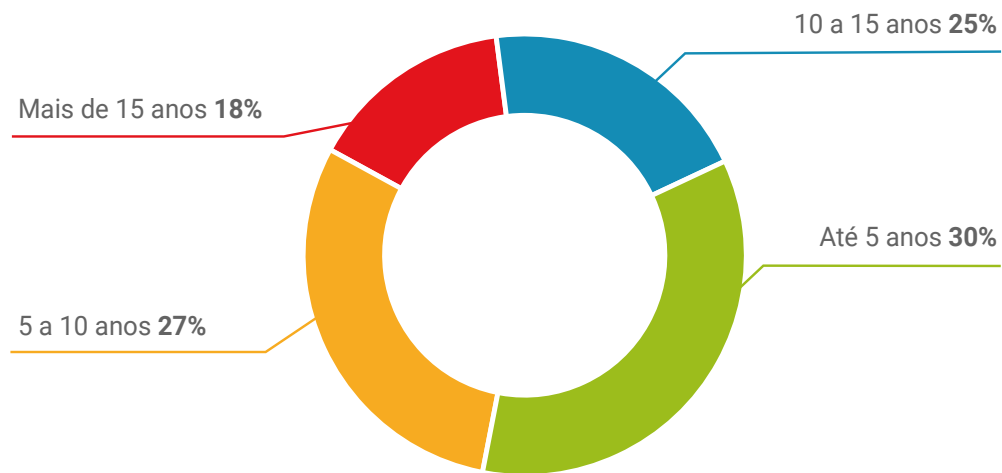
“

*Com esta especialização, o seu futuro profissional será mais próspero, podendo mesmo reorientar a sua carreira para uma área com maiores possibilidades ou que lhe interesse mais”*

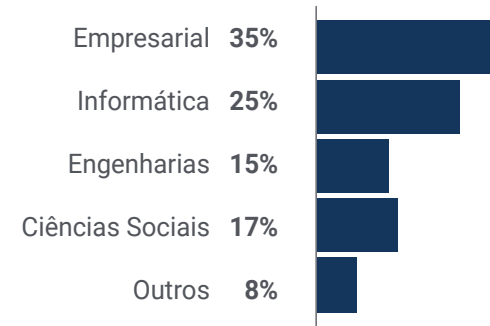
## Idade média

Entre **35** e **45** anos

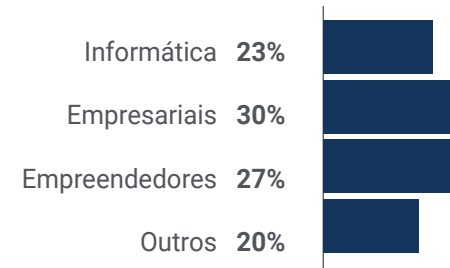
## Anos de experiência



## Área de Estudo



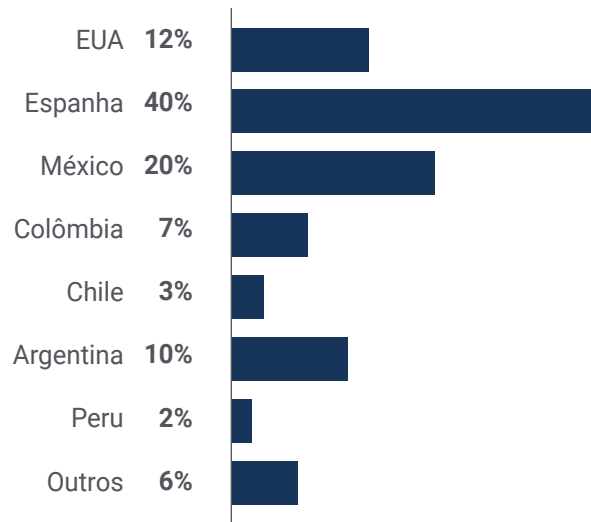
## Perfil acadêmico





## Distribuição geográfica

---



## Sofía Ruiz López

---

Especialista em Visual Analytics

*"Especializar-me na TECH em Técnicas e Ferramentas de Visualização foi uma experiência maravilhosa devido ao corpo docente da especialização, composta por profissionais do setor, e ao plano de estudos inovador e de qualidade que me permitiu atualizar os meus recursos e aplicá-los no dia a dia da minha profissão"*



08

# Direção do curso

O Curso de Especialização conta com um corpo docente altamente qualificado que oferecerá as melhores ferramentas para que os estudantes desenvolvam as suas competências durante a especialização. Um corpo docente composto por profissionais do setor que investirão os seus conhecimentos teóricos e práticos para o levar ao mais alto nível de capacitação. Desta forma, o aluno tem as garantias necessárias para se especializar a nível internacional num setor em expansão que o catapultará para o sucesso profissional.



“

*Aprenda com os melhores e adquira os conhecimentos e competências de que necessita para intervir nesta área de desenvolvimento com total sucesso"*

## Diretor internacional convidado

Reconhecido como um dos melhores especialistas em Data Science pela revista Forbes, Robert Morgan é um matemático de renome, altamente especializado no domínio da Estatística Computacional. Os seus vastos conhecimentos neste domínio permitiram-lhe fazer parte de instituições internacionais de referência, como a multinacional Unilever.

Desta forma, liderou a estratégia de Data Science a nível global. Neste sentido, supervisionou múltiplos projectos que utilizam análises avançadas para otimizar as operações estratégicas das empresas. Entre as suas principais realizações, melhorou a experiência de compra de vários clientes, fornecendo-lhes recomendações personalizadas de produtos com base nas suas preferências. Como resultado, permitiu que os utilizadores estabelecessem relações de fidelidade com as marcas. Também empregou gémeos digitais na rede de fabrico, monitorizando a produção de sabão em tempo real e melhorando significativamente a qualidade do sabão.

Além disso, a sua filosofia centra-se na utilização de sistemas de dados para resolver problemas complexos no ambiente empresarial e impulsionar a inovação. Na mesma linha, no seu tempo livre, desenvolve software e participa em projectos de código aberto. Assim, mantém-se na vanguarda das últimas tendências em temas como a Estatística Bayesiana, Big Data ou Inteligência Artificial, entre outros.

Além disso, o seu trabalho foi recompensado em várias ocasiões sob a forma de prémios. Por exemplo, recebeu recentemente o prémio "Business Achievement" da Unilever pela sua contribuição para a transformação digital da empresa. A este respeito, vale a pena referir que a integração de tecnologias permitiu às empresas melhorar a sua eficiência operacional através da automatização de tarefas repetitivas. Isto reduziu significativamente os erros humanos na cadeia logística, resultando numa poupança de tempo e de custos.



## Sr. Morgan, Robert

---

- Diretor global de ciência de dados da Unilever em Nova Iorque, EUA
- Diretor de análise e ciência de dados na Dunhumby, Nova Iorque
- Estatístico na Unilever, Nova Iorque
- Mestrado em Estatística Computacional pela Universidade de Bath
- Mestrado em Investigação Estatística na Universidade de Bristol
- Licenciatura em Matemática, Universidade de Cardiff
- Certificado em Aprendizagem Estatística, Universidade de Stanford
- Certificado em Programação da Universidade Johns Hopkins

“

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

## Direção



### Sr. Luis Ángel Galindo

- ♦ Consultor Sênior de Alto Rendimento com 16 anos de experiência
- ♦ Definição, desenvolvimento e implementação de um modelo de inovação aberta bem-sucedido, com +10% de crescimento anual das receitas alavancadas em ativos inovadores
- ♦ Definição, desenvolvimento e implementação de Programas de Transformação Digital bem-sucedidos durante mais de 8 anos e +700 pessoas a liderar um papel pioneiro na indústria
- ♦ Implementação +20 projectos complexos de consultoria a nível mundial para grandes empresas em inteligência artificial, inteligência económica, cibersegurança, desenvolvimento de negócios, transformação digital, avaliação de risco, otimização de processos e gestão de pessoas
- ♦ Especialista em compreender os clientes e traduzir as suas necessidades em vendas reais

## Professores

### Sr. Antonio Almansa

- ♦ *Técnico superior sénior*: trabalhos de exploração, engenharia e arquitetura das redes do Data Center (DC), localizado em Independencia e Orduña, bem como a rede de transporte a nível nacional para a tarifação e registo
- ♦ *Especialização Nivel 2*: trabalho na conceção e implementação das redes (com mudança tecnológica) do DC da Fco. Sancha e mais tarde Manuel Tovar
- ♦ Conceção, implementação e integração do centro de contingência em DC Julian Camarillo

### Doutor Felipe García

- ♦ Licenciado em Informática pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Tese de Doutoramento sobre "Wisdom Collective Intelligence"
- ♦ Sócio-fundador e presidente da KNOWDLE AI TECHNOLOGIES GROUP
- ♦ Presidente promotor da ASSOCIAÇÃO KNOWDLE CONSORTIUM GROUP
- ♦ Promotor e presidente da FUNDAÇÃO KNOWDLE de Conhecimento Aberto Bio inspirado (KNOWDLE FOUNDATION & RESEARCH INSTITUTE) com um ecossistema de *startups* em aceleração sob a mesma tecnologia de Inteligência Artificial Coletiva







09

# Impacto para a sua carreira

A TECH sabe que os seus alunos têm de fazer um esforço considerável, tanto a nível financeiro como profissional e pessoal, para prosseguirem os seus estudos, pelo que todos os esforços são concentrados no aluno para obter conhecimentos de qualidade das mãos de profissionais altamente qualificados no setor da análise de dados. Dada a elevada procura destas competências, a grande maioria dos alunos nota frequentemente uma mudança positiva na sua carreira num curto espaço de tempo após a conclusão desta especialização.



“

*Inscreva-se hoje mesmo neste Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização e não espere mais para obter a melhoria profissional que procura”*

## Está pronto para progredir na sua carreira? Espera-o um excelente aperfeiçoamento profissional.

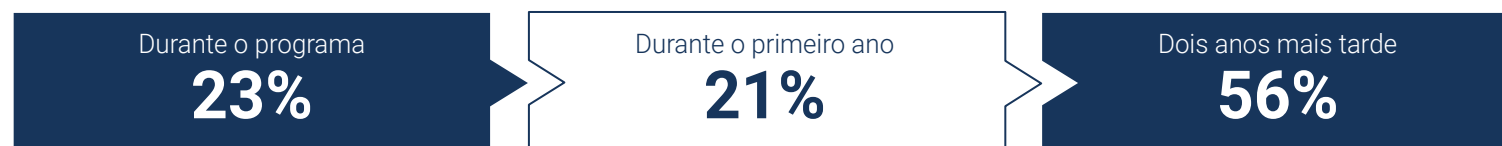
O esforço feito pelo aluno para realizar esta especialização é recompensado com uma melhoria que tem impacto não só a nível profissional, mas também a nível pessoal, dando-lhe acesso a uma rede de contactos e possíveis parceiros de negócio com os quais poderá construir um futuro melhor graças à análise e visualização de dados.

Espera-o um excelente progresso profissional.

*A melhor maneira de conseguir uma mudança profissional é aumentar as suas competências. Por isso, venha estudar na TECH.*

*Graças a esta especialização receberá um grande número de ofertas de emprego com as quais poderá iniciar o seu crescimento profissional.*

### Momento de mudança



### Tipo de mudança



## Melhoria dos salários

---

A conclusão deste programa significa um aumento no salário de mais de **25,22%** para nossos alunos.



10

# Benefícios para a sua empresa

Todas as empresas existentes, seja qual for o seu ramo, beneficiarão de ter nos seus quadros uma pessoa com elevada capacitação na análise, armazenamento e interpretação de dados de todos os tipos. Graças ao bom trabalho de um trabalhador com um certificado da TECH, a empresa melhorará os seus resultados e poderá orientar muito melhor as suas ações para o público mais interessante e valioso.





“

*Tem ao seu alcance uma oportunidade imperdível de melhoria. Não a perca e formalize hoje mesmo a sua inscrição na TECH”*



Desenvolver e reter o talento nas empresas é o melhor investimento a longo prazo.

01

### **Crescimento do talento e do capital intelectual**

O profissional vai levar para a empresa novos conceitos, estratégias e perspetivas que possam trazer mudanças relevantes na organização.

---

02

### **Reter gestores de alto potencial para evitar a perda de talentos**

Este programa reforça a ligação entre a empresa e o profissional e abre novos caminhos para o crescimento profissional dentro da empresa.

03

### **Construção de agentes de mudança**

Ser capaz de tomar decisões em tempos de incerteza e crise, ajudando a organização a ultrapassar obstáculos.

---

04

### **Maiores possibilidades de expansão internacional**

Este programa colocará a empresa em contacto com os principais mercados da economia mundial.

05

### **Desenvolvimento de projetos próprios**

O profissional pode trabalhar num projeto real ou desenvolver novos projetos no domínio de I&D ou Desenvolvimento Comercial da sua empresa.

---

06

### **Aumento da competitividade**

Este programa dotará os seus profissionais das competências necessárias para enfrentar novos desafios e assim impulsionar a organização.



11

# Certificação

O Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no **Curso de Especialização**, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Técnicas e Ferramentas de Visualização**

ECTS: **24**

Carga horária: **600 horas**



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



## Curso de Especialização Técnicas e Ferramentas de Visualização

- » Modalidade: **online**
- » Duração: **6 meses**
- » Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- » Créditos: **24 ECTS**
- » Tempo Dedicado: **16 horas/semana**
- » Horário: **ao seu próprio ritmo**
- » Exames: **online**



# Curso de Especialização

## Técnicas e Ferramentas de Visualização