



Processamento e Transformação em Mineração de Dados

» Modalidade: online» Duração: 6 semanas

» Certificação: TECH Universidade Tecnológica

» Acreditação: 6 ECTS

» Horário: Ao seu próprio ritmo

» Exames: online

» Indicado para: Licenciados que tenham concluído uma qualificação em Engenharia Informática.

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/escola-gestao/curso/processamento-transformacao-mineracao-dados

# 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. 18

06

Metodologia

07

Perfil dos nossos alunos

pág. 32

08

Direção do curso

pág. 36

09

Impacto para a sua carreira

pág. 40

pág. 24

10

Benefícios para a sua empresa

pág. 44

11

Certificação

# 01 **Boas-vindas**

Antes de executar uma técnica de aprendizagem automática, é essencial transferir os dados para a sua simplificação. Este processo é conhecido como "mining" e é essencial conhecê-lo para completar os conhecimentos em *Data Science*. Este Curso introduzirá os estudantes interessados nos diferentes procedimentos de inferência estatística para analisar e determinar o estudo de variáveis, a sua distribuição e valores. Por outras palavras, as ferramentas que permitirão tirar o máximo partido da informação de uma empresa para tomar decisões relevantes.







## tech 08 | Porquê estudar na TECH?

#### 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

+200

gestores formados todos os anos

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.





#### 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"

### Porquê estudar na TECH? | 09 tech

A TECH procura a excelência e, para isso, tem uma série de caraterísticas 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 capacidades interpessoais.



#### Excelência académica

A TECH oferece aos estudantes a melhor metodologia de aprendizagem online. A universidade combina o método *Relearning* (a metodologia de aprendizagem mais reconhecida internacionalmente) com o Estudo de Caso. 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 10.000 pós-graduações universitárias. E na nova economia, **volume + tecnologia = preço disruptivo**. Isto assegura que os estudos não são tão caros como noutra universidade.





## tech 12 | Porquê o nosso programa?

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



#### 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.



## 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.



## 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.



#### 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.



#### 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.



## 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.



#### 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.



#### 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.





## tech 16 | Objetivos

### A TECH converte os objetivos dos seus alunos nos seus próprios objetivos Trabalhamos em conjunto para os alcançar

O Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados capacitará o aluno para:



Gerar conhecimentos especializados sobre os pré-requisitos estatísticos para qualquer análise e avaliação de dados



Examinar os problemas em ambientes de dados de alta dimensão



Desenvolver as competências necessárias para a identificação, preparação e transformação de dados



03

Avaliar as diferentes metodologias apresentadas e identificar as vantagens e desvantagens



Desenvolver a implementação dos algoritmos utilizados para o pré-processamento de dados



Demonstrar a capacidade de interpretar a visualização de dados para uma análise descritiva



Examinar as principais técnicas de seleção, pré-processamento e transformação prévia a um processo de mineração de dados



09

Desenvolver conhecimentos especializados sobre o pré-processamento de dados



Desenvolver conhecimento avançado sobre as diferentes técnicas de preparação de dados existentes para a limpeza, normalização e transformação de dados



Analisar os diferentes problemas num processo de análise de dados





## tech 20 | Estrutura e conteúdo

#### Plano de estudos

O Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados da TECH Universidade Tecnológica tornar-se-á uma experiência completa que ajudará os alunos a realizar procedimentos eficazes e eficientes para o processamento de dados de acordo com o tipo de problema apresentado.

Esta qualificação foi concebida para promover as competências de gestão que todos os engenheiros informáticos devem possuir se quiserem progredir na sua carreira profissional.

Por este motivo, em cada aula terá a oportunidade de aprender, através de casos práticos, a avaliar as diferentes metodologias apresentadas e a identificar vantagens e desvantagens, para depois desenvolver a implementação de algoritmos que auxiliem este processo. Desta forma, concluirá o Curso demonstrando conhecimentos avançados para limpar, normalizar e transformar a informação.

Através de casos práticos, os alunos compreenderão muito melhor os conhecimentos transmitidos. Por sua vez, serão encorajados a alcançar a excelência no domínio da liderança e gestão de um departamento de tecnologia numa empresa. Assim, compreenderão as necessidades do negócio e serão capazes de propor estratégias novas e inovadoras.

Este Curso decorre durante 6 semanas com 1 módulo de estudo:

Módulo 1

Exploração de dados. Seleção, pré-processamento e transformação



#### Onde, quando e como são ministradas?

A TECH oferece a possibilidade de desenvolver este Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados completamente online. Durante as 6 semanas de duração da capacitação, o aluno poderá aceder a todos os conteúdos deste curso a 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.

## tech 22 | Estrutura e conteúdo

<b>Módulo 1.</b> Mineração de dados. Seleção, pré-processamento e transformação							
1.1. 1.1.1. 1.1.2. 1.1.3.	A inferência estatística Estatística descritiva vs. inferência estatística Procedimentos paramétricos Procedimentos não paramétricos	1.2. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3.	Análise exploratória Análise descritiva Visualização Preparação de dados	1.3. 1.3.1. 1.3.2. 1.3.3.	Preparação de dados Integração e limpeza de dados Normalização de dados Transformando atributos	<b>1.4.</b> 1.4.1. 1.4.2. 1.4.3.	Os valores perdidos Tratamento de valores perdidos Métodos de imputação de máxima verosimilhança Imputação de valores perdidos utilizando a aprendizagem automática
1.5. 1.5.1. 1.5.2. 1.5.3.	O ruído dos dados Classes de ruído e atributos Filtragem de ruído O efeito do ruído	1.6. 1.6.1. 1.6.2. 1.6.3.	A maldição da dimensionalidade Oversampling Undersampling Redução de dados multidimensionais	<b>1.7.</b> 1.7.1. 1.7.2.	De atributos contínuos a discretos Dados contínuos versus dados discretos Processo de discretização	1.8. 1.8.1. 1.8.2. 1.8.3.	Os dados Seleção de dados Perspetivas e critérios de seleção Métodos de seleção
1.9. 1.9.1. 1.9.2. 1.9.3.	Seleção de instâncias Métodos para a seleção de instâncias Seleção de protótipos Métodos avançados para a seleção de instâncias	1.10.1 1.10.2	Pré-processamento de dados em ambientes Big Data  Big Data Pré-processamento "clássico" versus massivo Smart Data				



Melhore as suas competências de mineração de dados e enfrente novos desafios profissionais"





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.



## tech 26 | Metodologia

#### 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 reai"

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.

## tech 28 | Metodologia

#### 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.



### Metodologia | 29 tech

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 programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

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

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



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



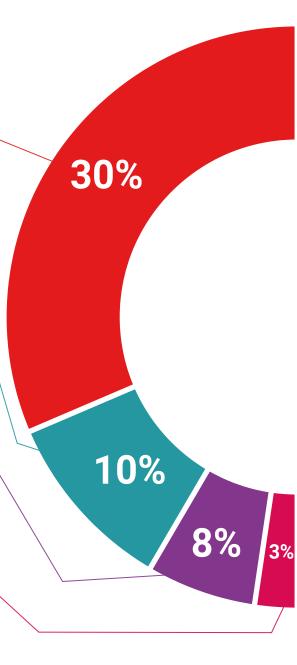
#### Práticas de aptidões e competências

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 gestor de topo necessita de desenvolver no contexto da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

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





completarao uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e tutelados pelos melhores especialistas em gestão de topo na cena internacional.



#### **Resumos interativos**

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

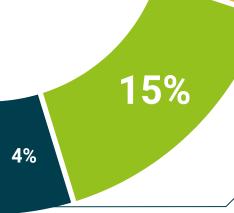


Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".

#### **Testing & Retesting**

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.





30%



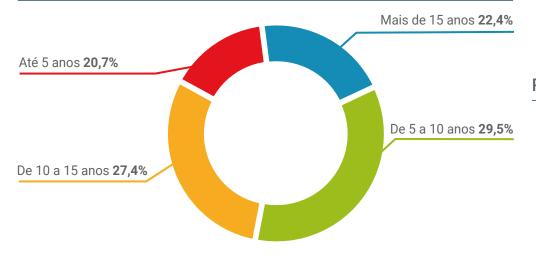


## tech 34 | Perfil dos nossos alunos

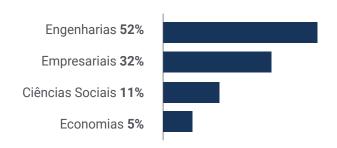


Entre **35** e **45** anos

### Anos de experiência



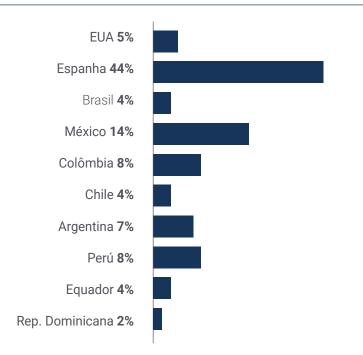
#### Área de Estudo



#### Perfil académico



### Distribuição geográfica





## **Alicia Palacios**

#### **DataSet Analyst**

"Hoje em dia, as empresas procuram profissionais que saibam analisar e processar os dados que geram. Por isso, este Curso é uma excelente alternativa para entender como funciona todo o processo. Para mim significou uma enorme mudança de paradigma, tornando-me merecedora de uma nova posição na minha equipa de trabalho"





## tech 38 | Direção do curso

#### Direção



#### Doutor Arturo Peralta Martín-Palomino

- CEO e CTO, Prometeus Global Solutions
- CTO em Korporate Technologies
- CTO, AI Shephers GmbH
- Doutoramento em Engenharia Informática, Universidade de Castilla la Mancha
- Doutoramento em Economia, Negócios e Finanças, Universidade Camilo José Cela Prémio Extraordinário de Doutoramento
- Doutoramento em Psicologia, Universidade de Castilla la Mancha
- Mestrado em Tecnologias Avançadas de Informação, Universidade de Castilla la Mancha
- Mestrado MBA+E (Mestrado em Administração de Empresas e Engenharia Organizacional), Universidade de Castilla la Mancha
- Professor Associado docente em Licenciatura e Mestrado em Engenharia Informática, Universidade de Castilla la Mancha
- Professor do Mestrado em Big Data e Data Science, Universidade Internacional de Valência
- Professor do Mestrado em Indústria 4.0 e do Mestrado em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto
- Membro do Grupo de Investigação SMILe, Universidade de Castilla la Mancha



#### **Professores**

#### Dr. Andrés Montoro Montarroso

- Investigador no Grupo SMILe, Universidade de Castilla la Mancha
- Cientista de Dados, Prometeus Global Solutions
- Licenciatura em Engenharia Informática, Universidade de Castilla-la Mancha
- Mestrado em Ciência de Dados e Engenharia Informática, Universidade de Granada
- Professor convidado na disciplina de Sistemas Baseados no Conhecimento, Escola Superior de Informática de Ciudad Real, lecionando a palestra: "Técnicas Avançadas de Inteligência Artificial: Pesquisa e análise de potenciais radicais nas Redes Sociais"
- Professor convidado na disciplina de Mineração de dados, Escola Superior de Informática de Ciudad Real, lecionando a conferência: "Aplicações de Processamento de Linguagem Natural: Lógica Fuzzy para a análise de mensagens em redes sociais"
- Orador no Seminário sobre Prevenção da Corrupção nas Administrações Públicas e Inteligência Artificial, Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais de Toledo Conferência intitulada "Técnicas de Inteligência Artificial", Orador no primeiro Seminário Internacional sobre Direito Administrativo e Inteligência Artificial (DAIA), Organizado pelo Centro de Estudos Europeus Luis Ortega Álvarez e pelo Instituto de Recerca TransJus Conferência intitulada "Análise de sentimentos para a prevenção do discurso de ódio nas redes sociais"





Se quer fazer uma mudança positiva na sua carreira, o Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados é para si.

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

O Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados da TECH Universidade Tecnológica é uma capacitação intensa que o prepara para enfrentar desafios e decisões empresariais no domínio da análise de dados. O seu principal objetivo é promover o crescimento pessoal e profissional. Ajudamo-lo a alcançar o seu sucesso.

Se um estudante quer superar-se a si mesmo, fazer uma mudança profissional positiva e trabalhar em rede com os melhores, este é o seu lugar.

Avalie as diferentes metodologias apresentadas e identifique as vantagens e desvantagens e aspire a ser o gestor da sua equipa.

#### Momento de mudança

Durante o programa
12%

Durante o primeiro ano
21%

Dois anos mais tarde
21%

#### Tipo de mudança



#### Melhoria dos salários

A conclusão deste programa significa um aumento no salário anual de mais de **25,33%** para nossos alunos.

Salário anual anterior

22.900 €

Aumento salarial anual de

25,33%

Salário anual posterior

28.700 €





## tech 46 | Benefícios para a sua empresa

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



#### 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.



# 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.



#### Construção de agentes de mudança

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



# Maiores possibilidades de expansão internacional

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





#### 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.



#### Aumento da competitividade

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







### tech 50 | Certificação

Este **Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados** conta com o conteúdo educativo 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** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: Curso de Processamento e Transformação em Mineração de Dados

Modalidade: **online** Duração: **6 semanas** 

ECTS: 6



<sup>\*</sup>Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.



# **Curso**Processa

# Processamento e Transformação em Mineração de Dados

» Modalidade: online

» Duração: **6 semanas** 

» Certificação: TECH Universidade Tecnológica

» Acreditação: 6 ECTS

» Horário: Ao seu próprio ritmo

» Exames: online

