

Executive Master Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

M D S M D S O



Executive Master Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 60 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Exames: online
- » Indicado para: Licenciados com certificação em engenharia informática

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/escola-de-negocios/executive-master/executive-master-data-science-management-dso-data-science-officer

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

Competências

pág. 20

06

Estrutura e conteúdo

pág. 24

07

Metodologia

pág. 34

08

O perfil dos nossos alunos

pág. 42

09

Direção do curso

pág. 46

10

Impacto para a sua carreira

pág. 54

11

Benefícios para
a sua empresa

pág. 58

12

Certificação

pág. 62

01

Boas-vindas

O correto fluxo de dados é essencial para garantir o funcionamento seguro e adequado dos processos. Para isso, as empresas precisam contar com altos executivos que atuem como Data Science Officer (DSO), perfil profissional em ascensão capaz de desenhar e implementar a estratégia de uso e tratamento de dados (utilização de modelos preditivos e de rentabilidade, tratamento de dados, *machine learning*, otimização de processos, etc.). Conscientes desta realidade, a equipa da TECH lança este programa que visa dotar os gestores de conhecimentos, métodos, tecnologias e fases de análise de dados, não só numa perspetiva técnica, mas com uma clara e marcada orientação de negócio. Maximizando assim os processos, mitigando riscos e economizando custos para a organização. Tudo isto, condensado num programa que se destaca não só pela ampla orientação profissional, mas também pela qualidade dos seus conteúdos, lecionados 100% online, e compatíveis com a vida profissional e pessoal.



Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer).
TECH Global University



“

Com este programa, poderá conceber e implementar uma estratégia eficaz de gestão de dados. Dessa forma, você poderá exercer o cargo de Data Science Officer (DSO) com total sucesso”

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 académicos. Um centro internacional de ensino de alto desempenho e de competências intensivas de gestão.



“

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 Global University



Inovação

A universidade oferece um modelo de aprendizagem em linha que combina a mais recente tecnologia educacional com o máximo rigor pedagógico. Um método único com o mais alto reconhecimento internacional que fornecerá as chaves para o estudante se desenvolver num mundo em constante mudança, onde a inovação deve ser a aposta essencial de qualquer empresário.

"Caso de Sucesso Microsoft Europa" por incorporar um sistema multi-vídeo interativo inovador nos programas.



As exigências mais altas

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 do TECH completam com sucesso os seus estudos



Networking

Profissionais de todo o mundo participam na TECH, para que os estudantes possam criar uma grande rede de contactos que será útil para o seu futuro.

+100.000

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 atores económicos dos 7 continentes.

+500

**acordos de colaboração
com as melhores empresas**



Talento

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

A TECH ajuda os estudantes a mostrar o seu talento ao mundo no final deste programa.



Contexto Multicultural

Ao estudar na TECH, os estudantes podem 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 que melhor se adequa à sua ideia de negócio.

Os estudantes da TECH provêm de 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 capacidades interpessoais.



Excelência académica

A TECH oferece aos estudantes a melhor metodologia de aprendizagem on-line. A universidade combina o método *Relearning* (a metodologia de aprendizagem mais reconhecida internacionalmente) com Case Studies 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.



Aprenda com os melhores

A equipa docente da TECH explica na sala de aula 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 aos estudantes avançar nas suas carreiras e se destacar 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 o programa da TECH significa multiplicar as suas hipóteses de alcançar sucesso profissional no campo 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 educacional mais flexível e inovadora.



“

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

Este programa trará uma multiplicidade de empregos e benefícios pessoais, incluindo os seguintes:

01

Dar um impulso definitivo à carreira do aluno

Ao estudar na TECH, os estudantes poderão 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 desta 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 os estudantes se possam posicionar como gestores 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 liga os seus estudantes em rede 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 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 TECH Global University.

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

04

Objetivos

Para ser um gestor de sucesso, é preciso muito mais do que apenas conhecimento técnico. Por esta razão, a equipa docente deste grau concebeu os conteúdos mais completos do panorama académico atual com um objetivo claro: oferecer uma capacitação rigorosa e transversal que não se concentre apenas nos aspetos teóricos e funcionais da gestão de dados, mas também nos requisitos e exigências do mercado empresarial. Desta forma, o Data Science Officer será capaz de propor, conceber e estabelecer as linhas de ação de uma estratégia de dados que maximize a rentabilidade, minimize os custos e ajude a empresa a alcançar os seus objetivos. Uma perspetiva de estudo e apenas disponível na TECH.



“

Na TECH pode atingir os seus objetivos e desenvolver-se como gestor de departamento de TI e tomar decisões estratégicas para melhorar a gestão empresarial”

A TECH torna os seus objetivos dos objetivos dos seus alunos.
Trabalhamos em conjunto para os alcançar.

O Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer) capacitará o aluno para:

01

Analisar os benefícios da aplicação de técnicas de análise de dados em cada departamento da empresa

04

Propor técnicas e objetivos para serem tão produtivos quanto possível, de acordo com o departamento

02

Desenvolver as bases para a compreensão das necessidades e aplicações de cada departamento

03

Gerar conhecimentos especializados para selecionar a ferramenta adequada

05

Desenvolver competências analíticas para a tomada de decisões de qualidade



06

Examinar campanhas eficazes de marketing e comunicação

08

Unificar dados diversos: alcançar a consistência da informação

09

Produzir informação relevante e eficaz para a tomada de decisões

07

Realizar uma análise de dados

10

Identificar o que é IoT (*Internet of Things*) e IIoT (*Industrial Internet of Things*)

11

Examinar o Consórcio de Internet Industrial

12

Gerar conhecimento especializado em representação e análise de dados

13

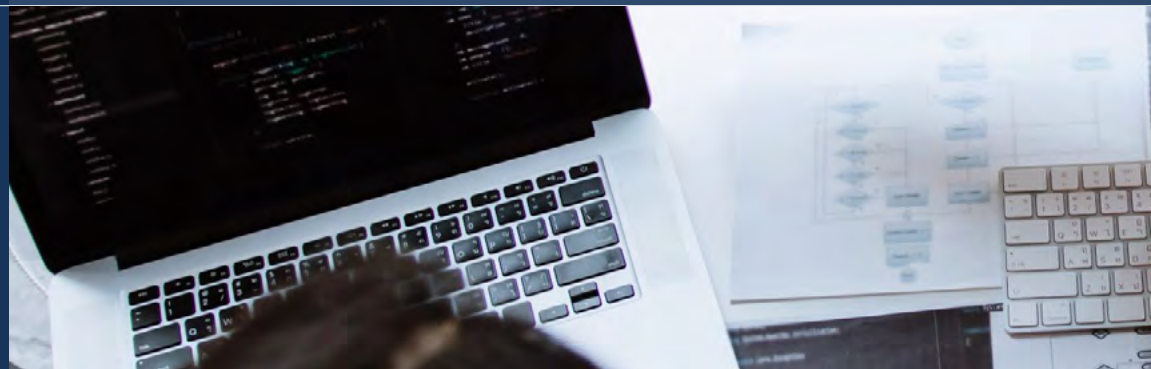
Desenvolver competências para converter dados em informação da qual se possa extrair conhecimento

14

Determinar as características principais de um *Dataset*, a sua estrutura, componentes e as implicações da sua distribuição na modelação

15

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



16

Desenvolver a formulação e as propriedades básicas dos modelos univariados de séries temporais

18

Avaliar quais as aplicações amplamente utilizadas que utilizam fundamentos de sistemas distribuídos para conceber os seus sistemas

19

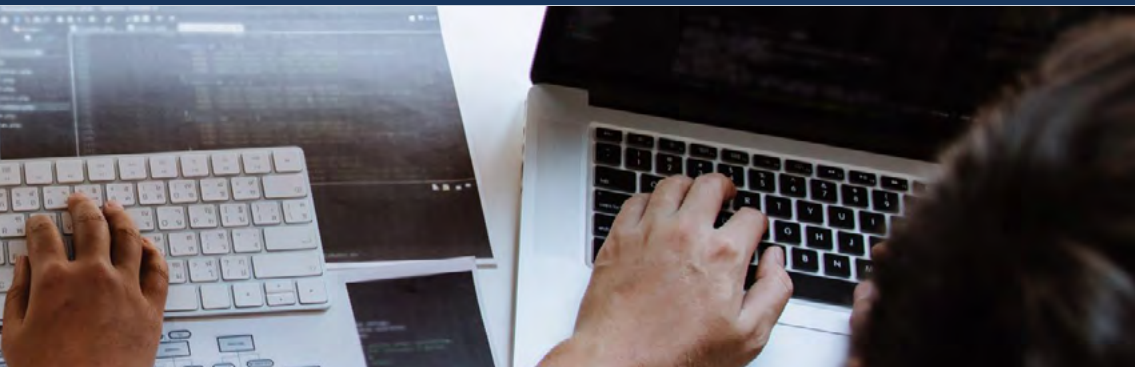
Gerar uma melhor compreensão da tecnologia através de casos de uso

17

Examinar as métricas e pontuações para quantificar a qualidade dos modelos

20

Analisar as estratégias escolhidas para seleccionar as melhores tecnologias a implementar



05

Competências

Após completar as avaliações deste programa, o profissional verá aumentar as suas capacidades na utilização de modelos específicos para a gestão de dados. Graças a estas novas competências, poderá posicionar-se como um DSO de prestígio, alcançando posições de alta responsabilidade em empresas de todas as dimensões. Um salto no conhecimento do gestor que o catapultará para a realização dos seus objetivos profissionais, pessoais e económicos. Por todas estas razões, este Executive Master posiciona-se como uma oportunidade única para o crescimento profissional do estudante.



“

Aumente as suas competências e torne-se um Data Science Officer com pensamento crítico e investigativo baseado nos novos paradigmas de análise de dados"

01

Desenvolver uma perspectiva técnica e de negócio da análise de dados

02

Compreender os últimos algoritmos, plataformas e ferramentas para exploração, visualização, manipulação, processamento e análise de dados

03

Implementar uma visão empresarial necessária para a valorização como elemento chave para a tomada de decisões

04

Poder abordar problemas específicos da análise de dados

05

Especializar-se em *Data Science* de uma perspectiva técnica e de negócio



06

Visualizar os dados da forma mais apropriada para facilitar a partilha e compreensão por diferentes perfis

08

Desenvolver o ciclo de vida dos dados, a sua tipologia e as tecnologias e fases necessárias para a sua gestão

09

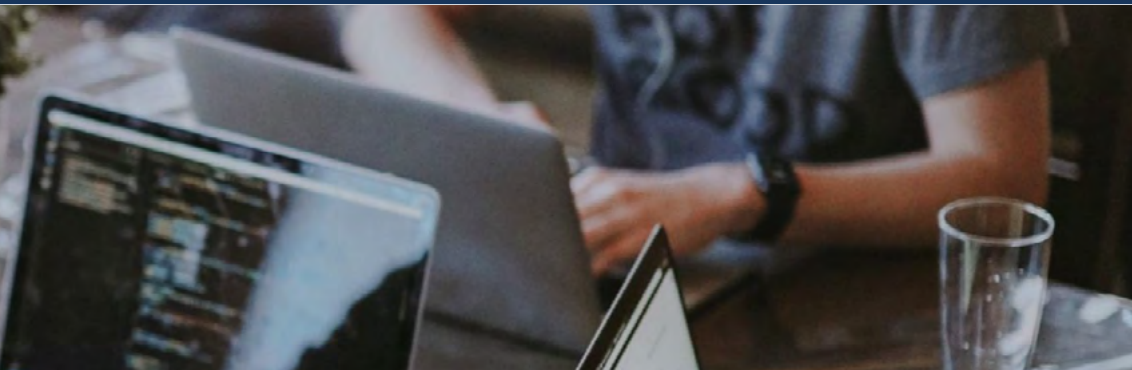
Processar e manipular dados utilizando linguagens e bibliotecas específicas

07

Abordar as principais áreas funcionais da organização onde a ciência dos dados pode acrescentar maior valor

10

Desenvolver conhecimentos avançados em técnicas fundamentais de exploração de dados para a seleção, pré-processamento e transformação de dados



06

Estrutura e conteúdo

O programa de estudos deste programa abrange os conhecimentos necessários para trabalhar como responsável pela ciência dos dados: desde a análise de dados na empresa, a arquiteturas e sistemas para utilização intensiva de dados, entre outras questões. Tudo isto, de uma perspetiva prática, com conteúdo apresentado em formato multimédia e 100% online. Isto facilita a consolidação de conhecimentos e a combinação do estudo com outras tarefas do dia-a-dia.



“

A TECH oferece-lhe um modelo académico baseado em conteúdos de alta-qualidade, apresentados em formato multimédia e 100% online. Um sistema que satisfaz as necessidades do gestor atual e que está a quebrar as bases do ensino universitário em linha”

Plano de estudos

À medida que as empresas crescem, cresce também a sua necessidade de uma gestão de dados eficiente. Para o efeito, devem ter um responsável pela ciência dos dados no seu pessoal, um perfil versátil capaz não só de gerir os aspetos técnicos da gestão de dados, mas também as questões económicas e de gestão de recursos na organização. Em particular, o CTO deve ser responsável por estabelecer as políticas e procedimentos de gestão de dados, trabalhando de forma transversal com os restantes departamentos da empresa para obter, preparar, organizar, proteger e analisar os dados de modo a que possam ser utilizados para melhorar todas as áreas da empresa.

Por este motivo, e tendo em mente as necessidades do mercado de trabalho atual, a TECH lança este programa onde os diferentes algoritmos, plataformas e ferramentas mais atualizadas para a exploração, visualização, manipulação, processamento e análise de dados serão explorados em profundidade, complementados, além disso, com a visão empresarial necessária para o seu valor como elemento chave para a tomada de decisões.

Todo o conteúdo do programa foi concebido para melhorar as competências técnicas específicas dos profissionais interessados nos problemas envolvidos na análise de dados e na sua subsequente transformação em conhecimento.

Além disso, e ao longo das 1.800 horas de capacitação, o aluno analisará diferentes casos práticos através de trabalho individual e de equipa. É, portanto, uma autêntica imersão de situações empresariais reais integradas no processo académico online.

Este Executive Master tem lugar ao longo de 12 meses e está dividido em 10 módulos:

Módulo 1	Análise de dados na organização empresarial
Módulo 2	Gestão, manipulação de dados e informação para a Ciência de Dados
Módulo 3	Dispositivos e plataformas IoT como base para a Ciência dos Dados
Módulo 4	Representação gráfica para análise de dados
Módulo 5	Ferramentas de ciência de dados
Módulo 6	Exploração de dados. Seleção, pré-processamento e transformação
Módulo 7	Previsibilidade e análise de fenómenos estocásticos
Módulo 8	Conceção e desenvolvimento de sistemas inteligentes
Módulo 9	Arquiteturas e sistemas para uso intensivo de dados
Módulo 10	Aplicação prática da ciência dos dados nos setores de atividade empresarial



Onde, quando e como são ministradas?

A TECH oferece a possibilidade de desenvolver este Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer) completamente online. Durante os 12 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. Análise de dados na organização empresarial

1.1. Análise de negócio

- 1.1.1. Análise de negócio
- 1.1.2. Estrutura do dado
- 1.1.3. Fases e elementos

1.2. Análise de dados na empresa

- 1.2.1. Painel de controlo e KPI's por departamentos
- 1.2.2. Relatórios operacionais, táticos e estratégicos
- 1.2.3. Análise de dados aplicada a cada departamento
 - 1.2.3.1. Marketing e comunicação
 - 1.2.3.2. Comercial
 - 1.2.3.3. Serviço ao cliente
 - 1.2.3.4. Compras
 - 1.2.3.5. Administração
 - 1.2.3.6. RH
 - 1.2.3.7. Produção
 - 1.2.3.8. IT

1.3. Marketing e comunicação

- 1.3.1. KPI's a medir, aplicações e benefícios
- 1.3.2. Sistemas de Marketing e *Data Warehouse*
- 1.3.3. Implementação de uma estrutura analítica de dados em Marketing
- 1.3.4. Plano de Marketing e comunicação
- 1.3.5. Estratégia, previsão e gestão de campanhas

1.4. Comercial e vendas

- 1.4.1. Contribuições da análise de dados na área comercial
- 1.4.2. Necessidades do departamento de Vendas
- 1.4.3. Estudos de mercado

1.5. Serviço ao cliente

- 1.5.1. Fidelização
- 1.5.2. Qualidade pessoal e inteligência emocional
- 1.5.3. Satisfação do cliente

1.6. Compras

- 1.6.1. Análise de dados para estudos de mercado
- 1.6.2. Análise de dados para estudos de Competência
- 1.6.3. Outras aplicações

1.7. Administração

- 1.7.1. Necessidades no departamento de Administração
- 1.7.2. *Data Warehouse* e análise de risco financeiro
- 1.7.3. *Data Warehouse* e análise de risco de crédito

1.8. Recursos humanos

- 1.8.1. RH e os benefícios da análise de dados
- 1.8.2. Ferramentas analíticas de dados no departamento de RH
- 1.8.3. Aplicação analíticas de dados no departamento de RH

1.9. Produção

- 1.9.1. Análise de dados num departamento de produção
- 1.9.2. Aplicações
- 1.9.3. Benefícios

1.10. IT

- 1.10.1. Departamento de IT
- 1.10.2. Análise de dados e transformação digital
- 1.10.3. Inovação e produtividade

Módulo 2. Gestão, manipulação de dados e informação para a Ciência de Dados**2.1. Estatística Variáveis, índices e rácios**

- 2.1.1. A estatística
- 2.1.2. Dimensões e estatísticas
- 2.1.3. Variáveis, índices e rácios

2.2. Tipologia do dado

- 2.2.1. Qualitativos
- 2.2.2. Quantitativo
- 2.2.3. Caracterização e categorias

2.3. Conhecimento dos dados a partir de medidas

- 2.3.1. Medidas de centralização
- 2.3.2. Medidas de dispersão
- 2.3.3. Correlação

2.4. Conhecimento dos dados a partir de gráficos

- 2.4.1. Visualização de acordo com o tipo de dados
- 2.4.2. Interpretação de informação gráfica
- 2.4.3. Customização de gráficos com R

2.5. Probabilidade

- 2.5.1. Probabilidade
- 2.5.2. Função de probabilidade
- 2.5.3. Distribuições

2.6. Recolha de dados

- 2.6.1. Metodologia de recolha
- 2.6.2. Ferramentas de recolha
- 2.6.3. Canais de recolha

2.7. Limpeza de dados

- 2.7.1. Fases de limpeza de dados
- 2.7.2. Qualidade dos dados
- 2.7.3. Manipulação de dados (com R)

2.8. Análise de dados, interpretação e avaliação dos resultados

- 2.8.1. Medidas estatísticas
- 2.8.2. Indicadores de relação
- 2.8.3. Minerização de dados

2.9. Armazém de dados (Data Warehouse)

- 2.9.1. Elementos
- 2.9.2. Desenho

2.10. Disponibilidade dos dados

- 2.10.1. Acesso
- 2.10.2. Utilidade
- 2.10.3. Segurança

Módulo 3. Dispositivos e plataformas IOT como base para a Ciência dos Dados**3.1. Internet of Things**

- 3.1.1. Internet do futuro, *Internet of Things*
- 3.1.2. O consórcio de Internet industrial

3.2. Arquitetura de referência

- 3.2.1. A Arquitetura de referência
- 3.2.2. Camadas
- 3.2.3. Componentes

3.3. Sensores e dispositivos IoT

- 3.3.1. Componentes principais
- 3.3.2. Sensores e atuadores

3.4. Comunicações e protocolos

- 3.4.1. Protocolos. Modelo OSI
- 3.4.2. Tecnologias de comunicação

3.5. Plataformas Cloud para IoT e IIoT

- 3.5.1. Plataformas de propósito geral
- 3.5.2. Plataformas industriais
- 3.5.3. Plataformas de código aberto

3.6. Gestão de dados em plataformas IoT

- 3.6.1. Mecanismos de gestão de dados. Dados abertos
- 3.6.2. Intercâmbio de dados e visualização

3.7. Segurança em IoT

- 3.7.1. Requisitos e áreas de segurança
- 3.7.2. Estratégias de segurança em IIoT

3.8. Aplicações de IoT

- 3.8.1. Cidades inteligentes
- 3.8.2. Saúde e condição física
- 3.8.3. Casa inteligente
- 3.8.4. Outras aplicações

3.9. Aplicações de IIoT

- 3.9.1. Fabricação
- 3.9.2. Transporte
- 3.9.3. Energia
- 3.9.4. Agricultura e pecuária
- 3.9.5. Outros setores

3.10. Indústria 4.0

- 3.10.1. IIoT (*Internet of Robotics Things*)
- 3.10.2. Fabricação de aditivos 3D
- 3.10.3. *Big Data Analytics*

Módulo 4. Representação gráfica para análise de dados

4.1. Análise exploratória 4.1.1. Representação para análise de informação 4.1.2. O valor da representação gráfica 4.1.3. Novos paradigmas da representação gráfica	4.2. Otimização para a ciência dos dados 4.2.1. A Gama cromática e o design 4.2.2. A Gestalt na representação gráfica 4.2.3. Erros a evitar e conselhos	4.3. Fontes de dados básicos 4.3.1. Para representação de qualidade 4.3.2. Para representação de quantidade 4.3.3. Para representação de Tempo	4.4. Fontes de dados complexas 4.4.1. Ficheiros, listas e bases de dados 4.4.2. Dados abertos 4.4.3. Dados de geração contínua
4.5. Tipos de gráficos 4.5.1. Representações básicas 4.5.2. Representação de blocos 4.5.3. Representação para análise de dispersão 4.5.4. Representações circulares 4.5.5. Representações de balões 4.5.6. Representações geográficas	4.6. Tipos de visualização 4.6.1. Comparativo e relacional 4.6.2. Distribuição 4.6.3. Hierarquia	4.7. Conceção de relatórios com representação gráfica 4.7.1. Aplicação de gráficos em relatórios de marketing 4.7.2. Aplicação de gráficos em painéis de controlo e KPI's 4.7.3. Aplicação de gráficos em planos estratégicos 4.7.4. Outras utilizações, saúde, negócio	4.8. Narração gráfica 4.8.1. A narração gráfica 4.8.2. Desenvolvimentos 4.8.3. Utilidade
4.9. Ferramentas orientadas para a visualização 4.9.1. Ferramentas avançadas 4.9.2. Software online 4.9.3. <i>Open Source</i>	4.10. Novas tecnologias na visualização de dados 4.10.1. Sistemas para a virtualização da realidade 4.10.2. Sistemas para aumento e melhoria da realidade 4.10.3. Sistemas inteligentes		

Módulo 5. Ferramentas de ciência de dados

5.1. Ciência de dados 5.1.1. A ciência de Dados 5.1.2. Ferramentas avançadas para o cientista de dados	5.2. Dados, informação e conhecimento 5.2.1. Dados, informação e conhecimento 5.2.2. Tipos de dados 5.2.3. Fontes de dados	5.3. Dos dados à informação 5.3.1. Análise de dados 5.3.2. Tipos de análise 5.3.3. Extração de informação de um <i>Dataset</i>	5.4. Extração de informação através da visualização 5.4.1. A visualização como ferramenta de análise 5.4.2. Métodos de visualização 5.4.3. Visualização de um conjunto de dados
5.5. Qualidade dos dados 5.5.1. Dados de qualidade 5.5.2. Limpeza de dados 5.5.3. Pré-processamento básico de dados	5.6. Dataset 5.6.1. Enriquecimento do <i>Dataset</i> 5.6.2. A maldição da dimensionalidade 5.6.3. Modificação do nosso conjunto de dados	5.7. Desequilíbrio 5.7.1. Desequilíbrio de classes 5.7.2. Técnicas de mitigação do desequilíbrio 5.7.3. Equilíbrio de um <i>Dataset</i>	5.8. Modelos sem supervisão 5.8.1. Modelo não supervisionado 5.8.2. Métodos 5.8.3. Classificação com modelos não supervisionados
5.9. Modelos supervisionados 5.9.1. Modelo supervisionado 5.9.2. Métodos 5.9.3. Classificação com modelos supervisionados	5.10. Ferramentas e melhores práticas 5.10.1. Boas práticas para um cientista de dados 5.10.2. O melhor modelo 5.10.3. Ferramentas úteis		

Módulo 6. Exploração de dados. Seleção, pré-processamento e transformação**6.1. A Inferência estatística**

- 6.1.1. Estatística descritiva vs. inferência estatística
- 6.1.2. Procedimentos paramétricos
- 6.1.3. Procedimentos não paramétricos

6.2. Análise exploratória

- 6.2.1. Análise descritiva
- 6.2.2. Visualização
- 6.2.3. Preparação de dados

6.3. Preparação de dados

- 6.3.1. Integração e limpeza de dados
- 6.3.2. Normalização de dados
- 6.3.3. Transformando atributos

6.4. Os valores perdidos

- 6.4.1. Tratamento de valores perdidos
- 6.4.2. Métodos de imputação de máxima verosimilhança
- 6.4.3. Imputação de valores perdidos utilizando a aprendizagem automática

6.5. O ruído dos dados

- 6.5.1. Classes de ruído e atributos
- 6.5.2. Filtragem de ruído
- 6.5.3. O efeito do ruído

6.6. A maldição da dimensionalidade

- 6.6.1. *Oversampling*
- 6.6.2. *Undersampling*
- 6.6.3. Redução de dados multidimensionais

6.7. De atributos contínuos a discretos

- 6.7.1. Dados contínuos versus dados discretos
- 6.7.2. Processo de discretização

6.8. Os dados

- 6.8.1. Seleção de dados
- 6.8.2. Perspetivas e critérios de seleção
- 6.8.3. Métodos de seleção

6.9. Seleção de instâncias

- 6.9.1. Métodos para a seleção de instâncias
- 6.9.2. Seleção de protótipos
- 6.9.3. Métodos avançados para a seleção de instâncias

6.10. Pré-processamento de dados em ambientes *Big Data*

- 6.10.1. *Big Data*
- 6.10.2. Pré-processamento "clássico" versus massivo
- 6.10.3. *Smart Data*

Módulo 7. Previsibilidade e análise de fenómenos estocásticos**7.1. Séries de tempo**

- 7.1.1. Séries de tempo
- 7.1.2. Utilidade e aplicabilidade
- 7.1.3. Casuística relacionada

7.2. A série temporal

- 7.2.1. Tendência Sazonalidade de ST
- 7.2.2. Variações típicas
- 7.2.3. Análise de resíduos

7.3. Tipologias

- 7.3.1. Estacionárias
- 7.3.2. Não estacionárias
- 7.3.3. Transformações e ajustes

7.4. Esquemas para séries temporais

- 7.4.1. Esquema (modelo) aditivo
- 7.4.2. Esquema (modelo) multiplicativo
- 7.4.3. Procedimentos para determinar o tipo de modelo

7.5. Métodos básicos de *Forecast*

- 7.5.1. Média
- 7.5.2. Naive
- 7.5.3. Naive sazonal
- 7.5.4. Comparação de métodos

7.6. Análise de resíduos

- 7.6.1. Autocorrelação
- 7.6.2. ACF de resíduos
- 7.6.3. Teste de correlação

7.7. Regressão no contexto das séries temporais

- 7.7.1. ANOVA
- 7.7.2. Fundamentos
- 7.7.3. Aplicação prática

7.8. Modelos preditivos de séries temporais

- 7.8.1. ARIMA
- 7.8.2. Suavização exponencial

7.9. Manipulação e Análise de Séries Temporais com R

- 7.9.1. Preparação de dados
- 7.9.2. Identificação de padrões
- 7.9.3. Análise do modelo
- 7.9.4. Predição

7.10. Análise gráfica combinada com R

- 7.10.1. Situações comuns
- 7.10.2. Aplicação prática para a resolução de problemas simples
- 7.10.3. Aplicação prática para a resolução de problemas avançados

Módulo 8. Conceção e desenvolvimento de sistemas inteligentes

8.1. Pré-processamento de dados

- 8.1.1. Pré-processamento de dados
- 8.1.2. Transformação de dados
- 8.1.3. Minerização de dados

8.2. Aprendizagem automática

- 8.2.1. Aprendizagem supervisionada e não supervisionada
- 8.2.2. Aprendizagem por reforço
- 8.2.3. Outros paradigmas de aprendizagem

8.3. Algoritmos de classificação

- 8.3.1. Aprendizagem automática Indutiva
- 8.3.2. SVM e KNN
- 8.3.3. Métricas e pontuações para classificação

8.4. Algoritmos de Regressão

- 8.4.1. Regressão linear, regressão logística e modelos não lineares
- 8.4.2. Séries temporais
- 8.4.3. Métricas e pontuações para Regressão

8.5. Algoritmos de agrupamento

- 8.5.1. Técnicas de agrupamento hierárquico
- 8.5.2. Técnicas de agrupamento parcial
- 8.5.3. Métricas e pontuações para *Clustering*

8.6. Técnicas de regras de associação

- 8.6.1. Métodos para a extração de regras
- 8.6.2. Métricas e pontuações para os algoritmos de regras de associação

8.7. Técnicas de classificação avançadas. Multiclassificadores

- 8.7.1. Algoritmos de *Bagging*
- 8.7.2. Classificador "*Random Forests*"
- 8.7.3. "*Boosting*" para árvores de decisão

8.8. Modelos gráficos probabilísticos

- 8.8.1. Modelos probabilísticos
- 8.8.2. Redes Bayesianas. Propriedades, representação e parametrização
- 8.8.3. Outros Modelos gráficos probabilísticos

8.9. Redes neuronais

- 8.9.1. Aprendizagem automática com redes neuronais artificiais
- 8.9.2. Redes *Feedforward*

8.10. Aprendizagem aprofundada

- 8.10.1. Redes *Feedforward* profundas
- 8.10.2. Redes neuronais convolucionais e modelos sequenciais
- 8.10.3. Ferramentas para implementação de redes neuronais profundas

Módulo 9. Arquiteturas e sistemas para uso intensivo de dados

9.1. Requisitos não funcionais Pilares das aplicações de dados massivos

- 9.1.1. Fiabilidade
- 9.1.2. Adaptabilidade
- 9.1.3. Capacidade de manutenção

9.2. Modelos de dados

- 9.2.1. Modelo relacional
- 9.2.2. Modelo documental
- 9.2.3. Modelo de dados de rede

9.3. Bases de dados Gestão do Armazenamento e recuperação de dados

- 9.3.1. Índices hash
- 9.3.2. Armazenamento estruturado em *Log*
- 9.3.3. Árvores B

9.4. Formatos de codificação de dados

- 9.4.1. Formatos específicos da linguagem
- 9.4.2. Formatos standardizados
- 9.4.3. Formatos de codificação binários
- 9.4.4. Fluxo de dados entre processos

9.5. Replicação

- 9.5.1. Objetivos da Replicação
- 9.5.2. Modelos de replicação
- 9.5.3. Problemas com a Replicação

9.6. Transações distribuídas

- 9.6.1. Transação
- 9.6.2. Protocolos para transações distribuídas
- 9.6.3. Transações serializáveis

9.7. Particionamento

- 9.7.1. Formas de particionamento
- 9.7.2. Interação de índice secundário e particionado
- 9.7.3. Reequilíbrio de partições

9.8. Processamento de dados offline

- 9.8.1. Processamento por lotes
- 9.8.2. Sistemas de ficheiros distribuídos
- 9.8.3. *MapReduce*

9.9. Processamento de dados em tempo real

- 9.9.1. Tipos de *Broker* de mensagens
- 9.9.2. Representação de bases de dados como fluxos de dados
- 9.9.3. Processamento de fluxos de dados

9.10. Aplicações práticas na empresa

- 9.10.1. Consistência nas leituras
- 9.10.2. Abordagem holística dos dados
- 9.10.3. Escala de um serviço distribuído

Módulo 10. Aplicação prática da ciência dos dados nos setores de atividade empresarial**10.1. Setor da saúde**

- 10.1.1. Implicações da IA e da análise de dados no setor da saúde
- 10.1.2. Oportunidades e desafios

10.2. Riscos e tendências no setor da saúde

- 10.2.1. Uso no setor da saúde
- 10.2.2. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.3. Serviços financeiros

- 10.3.1. Implicações da IA e da análise de dados no setor dos serviços financeiros
- 10.3.2. Uso nos serviços financeiros
- 10.3.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.4. Retail

- 10.4.1. Implicações da IA e da análise de dados no setor do Retail
- 10.4.2. Uso no Retail
- 10.4.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.5. Indústria 4.0

- 10.5.1. Implicações da IA e da análise de dados na Indústria 4.0
- 10.5.2. Uso na Indústria 4.0

10.6. Riscos e tendências na Indústria 4.0

- 10.6.1. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.7. Administração pública

- 10.7.1. Implicações da IA e da análise de Dados na Administração pública
- 10.7.2. Uso na Administração Pública
- 10.7.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.8. Educação

- 10.8.1. Implicações da IA e da análise de Dados na Educação
- 10.8.2. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.9. Silvicultura e agricultura

- 10.9.1. Implicações da IA e da análise de dados na Silvicultura e agricultura
- 10.9.2. Uso na silvicultura e agricultura
- 10.9.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

10.10. Recursos humanos

- 10.10.1. Implicações da IA e da análise de Dados na gestão de recursos humanos
- 10.10.2. Aplicações práticas no mundo empresarial
- 10.10.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA

07

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.



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.

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

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 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.



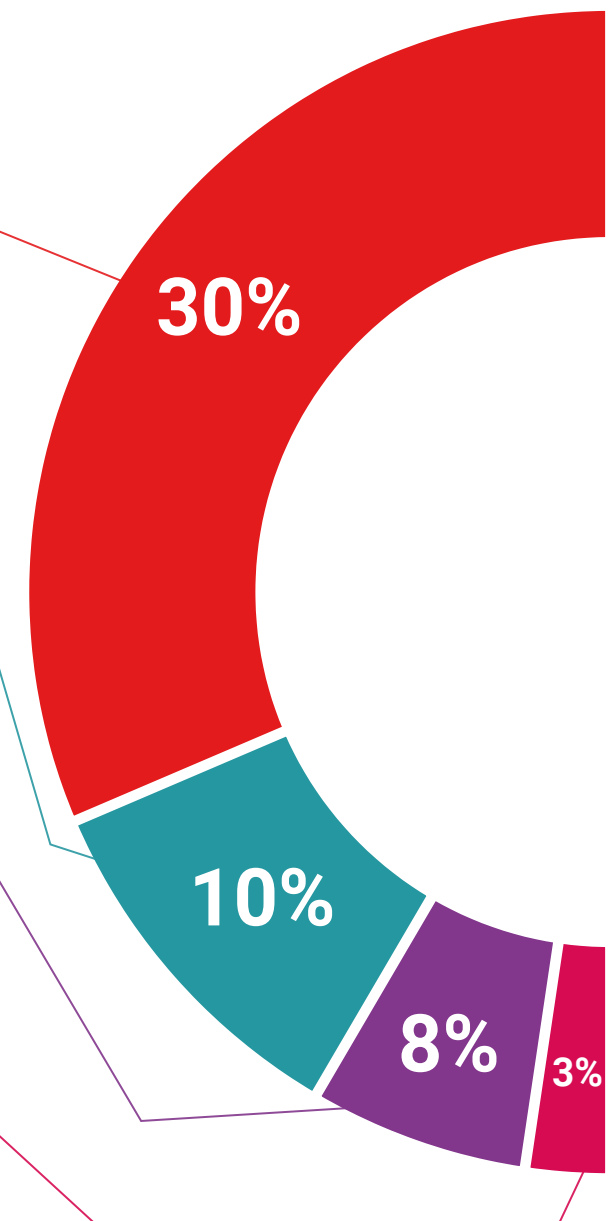
Práticas de aptidões e competências

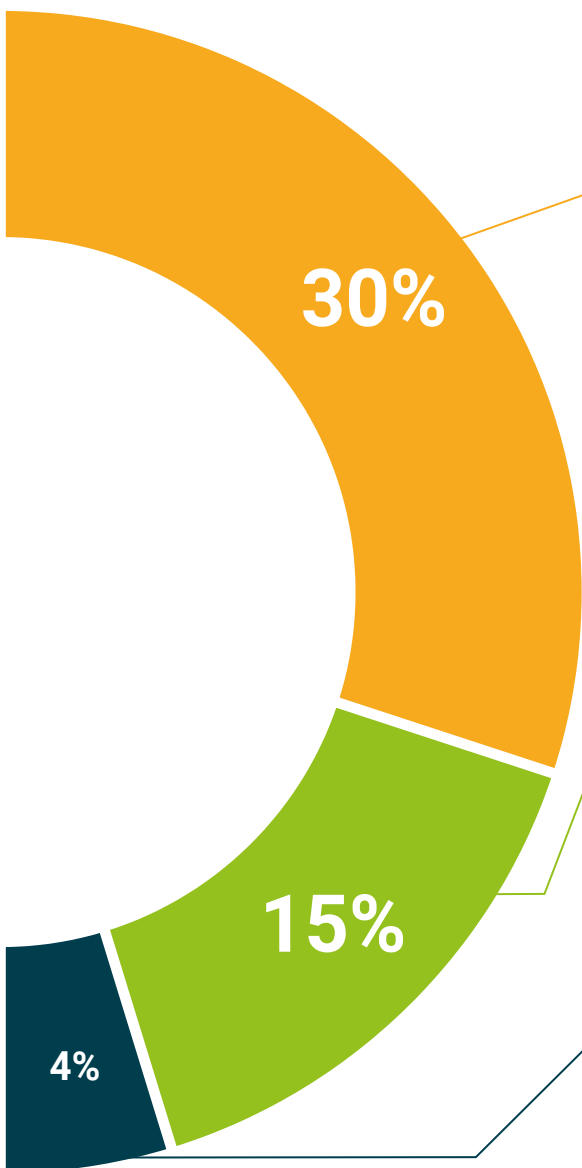
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um gestor de topo necessita de desenvolver no contexto da globalização em que vivemos.



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



**Case studies**

Completarão 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 conceituais 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.



08

O perfil dos nossos alunos

O programa destina-se a licenciados que tenham concluído anteriormente qualquer uma das seguintes licenciaturas na área da engenharia informática, engenharia de sistemas, engenharia de software, ou qualquer ramo relacionado com estas áreas de estudo.

A diversidade de participantes com diferentes perfis académicos e de múltiplas nacionalidades compõe a abordagem multidisciplinar deste programa.

O Executive Master também pode ser feito por profissionais que, sendo licenciados em qualquer área, tenham dois anos de experiência de trabalho na área da administração de *Data Science*.



“

Se procura melhorar e reforçar o seu perfil profissional para a gestão de um departamento de TI, este programa é adequado para si"

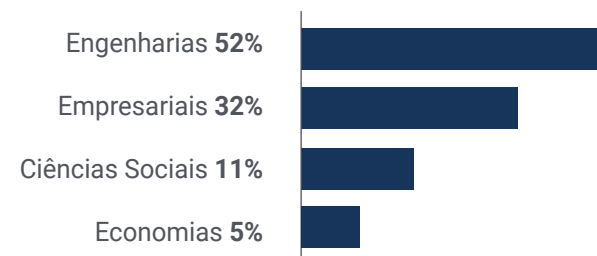
Idade média

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

Anos de experiência



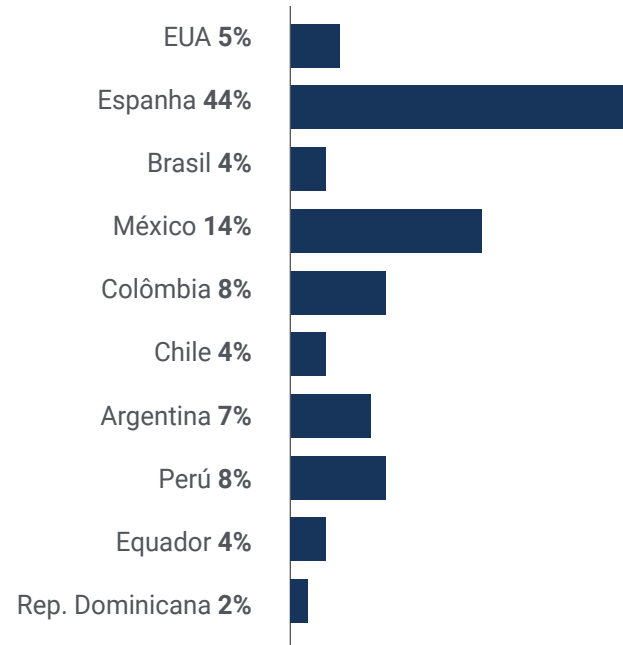
Área de Estudo



Perfil acadêmico



Distribuição geográfica



Samuel García

Data Science Officer

"Graças a este programa consegui aquilo que tenho vindo a perseguir há tantos anos: tornar-me um gestor na área da análise de dados. Um feito que sem o modelo pedagógico e as instalações do TECH teria sido impossível"

09

Direção do curso

Na TECH temos um corpo docente especializado para garantir uma educação de qualidade de acordo com as atuais exigências do mercado. O programa do Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer) foi concebido de acordo com as especificações de um grupo de profissionais altamente qualificados com vasta experiência no setor. Desta forma, os engenheiros informáticos interessados neste setor, podem ter a certeza de receber conhecimentos atualizados e específicos de um setor que se encontra em plena expansão internacional



“

Torne-se um profissional de elite com os conhecimentos teóricos e práticos de um grupo de especialistas altamente capacitados"

Diretor Internacional Convidado

O Doutor Tom Flowerdew é uma figura destacada internacionalmente no campo da ciência de dados. Assim, tem exercido o cargo de **Vice-Presidente de Ciência de Dados na MasterCard**, em **Londres**. Neste papel, tem sido responsável pela preparação, operação e estratégia de uma equipa consolidada nesta área, com a missão de apoiar um portfólio de **produtos inovadores em pagamentos, combater a lavagem de dinheiro (AML)** e analisar casos de uso de **criptomoedas**. Além disso, foi **Diretor de Ciência de Dados em Soluções de Ciberinteligência**, também na **MasterCard**, onde liderou a integração de dados para apoiar produtos revolucionários baseados em **criptomoedas**. De fato, sua capacidade de lidar com **dados complexos** e desenvolver **soluções avançadas** tem sido fundamental para o sucesso de múltiplos projetos na área da **cibersegurança** e das **finanças**.

Igualmente, para a empresa **Featurespace**, ocupou vários papéis cruciais, incluindo o de **Chefe de Entrega de Produtos Estandarizados**, em **Cambridge**, liderando uma equipa e um projeto de transformação que reduziu o tempo e esforço de entrega em mais de 75%. Além disso, como **Diretor de Entrega**, na sede dos **Estados Unidos**, gerenciou todas as funções de entrega da empresa na **América do Norte**, melhorando significativamente a **eficiência operacional** e fortalecendo as relações com os **clientes**.

Adicionalmente, o Doutor Tom Flowerdew demonstrou sua habilidade em construir e liderar equipes de alto desempenho ao longo de sua carreira, destacando seu papel como **Cientista de Dados**, tanto em **Atlanta**, onde recrutou e gerenciou um grupo de especialistas na área, quanto em **Cambridge**. Assim, seu foco em **inovação** e **resolução de problemas** deixou uma marca indelével nas organizações onde trabalhou, consolidando-se como um **líder influente** no campo da **ciência de dados**.



Dr. Flowerdew, Tom

- Vice-Presidente de Ciência de Dados na MasterCard, Londres, Reino Unido
- Diretor de Ciência de Dados em Soluções de Ciberinteligência na MasterCard, Londres
- Chefe de Entrega de Produtos Estandarizados na Featurespace, Cambridge
- Diretor de Entrega para os Estados Unidos na Featurespace, Cambridge
- Cientista de Dados na Featurespace, Atlanta, Geórgia, Estados Unidos
- Cientista de Dados na Featurespace, Cambridge
- Pesquisador em Estatística e Pesquisa Operacional na Universidade de Lancaster
- Doutorado em Pesquisa de Operações pela Universidade de Lancaster
- Graduado em Engenharia de Sistemas pela BAE Systems
- Licenciado em Matemáticas pela Universidade de York



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

Direção



Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ♦ CEO e CTO na Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO em Korporate Technologies
- ♦ CTO em AI Shephers GmbH
- ♦ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Doutoramento em Economia, Negócios e Finanças pela Universidade Camilo José Cela Prémio Extraordinário de Doutoramento
- ♦ Doutoramento em Psicologia pela Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Mestrado em Tecnologias Avançadas de Informação da Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Mestrado MBA+E (Mestrado em Administração de Empresas e Engenharia Organizacional) pela Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Professora associada, docente em cursos de licenciatura e mestrado em Engenharia Informática na Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Professor do Mestrado em Big Data e Data Science na 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 da Universidade de Castilla la Mancha



Professores

Sr. Andrés Montoro Montarroso

- ♦ Investigador no Grupo SMILe da Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Científico de Dados em Prometheus Global Solutions
- ♦ Licenciado em Engenharia Informática pela Universidade de Castilla-la Mancha
- ♦ Mestrado em Ciência de Dados e Engenharia Informática pela Universidade de Granada
- ♦ Professor convidado na Escola Superior de Informática de Ciudad Real na disciplina de Sistemas Baseados no Conhecimento, proferindo a palestra: “Técnicas Avançadas de Inteligência Artificial: Pesquisa e análise de potenciais radicais nas Redes Sociais”
- ♦ Professor convidado na Escola Superior de Informática de Ciudad Real na disciplina de Exploração de dados, ministrando a conferência: “Aplicações de Processamento de Linguagem Natural: Lógica Difusa à análise de mensagens em redes sociais”
- ♦ Orador no Seminário sobre a 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 Estudios Europeos Luis Ortega Álvarez e pelo Institut de Recerca TransJus. Conferência intitulada “Análise de Sentimentos para a prevenção do discurso de ódio nas redes sociais”

D. Armero Fernández, Rafael

- ♦ Business Intelligence Consultant em SDG Group
- ♦ Digital Engineer em Mi-GSO
- ♦ Logistic Engineer em Torrecid S.A
- ♦ Quality Intern em INDRA
- ♦ Licenciado em Engenharia Aeroespacial pela Universidade Politécnica de Valência
- ♦ Mestrado em Professional Development 4.0 pela Universidade de Alcalá de Henares

Sra. Yésica Martínez Cerrato

- ♦ Técnico de produtos de segurança eletrónica na Securitas Seguridad Espanha
- ♦ Analista de Business Intelligence na Ricopia Technologies (Alcalá de Henares) Licenciatura em Engenharia Eletrónica de Comunicações na Escuela Politécnica Superior, Universidade de Alcalá
- ♦ Responsável pela capacitação de novos funcionários em software de gestão comercial (CRM, ERP, INTRANET), produto e procedimentos na Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- ♦ Responsável pela capacitação de novos bolsеiros incorporados nas salas de aula de informática da Universidade de Alcalá
- ♦ Gestora de projeto na área de integração de contas-chave nos Correos y Telégrafos (Madrid)
- ♦ Técnico Informático-Responsável pelas salas de aula de informática OTEC, Universidade de Alcalá (Alcalá de Henares)
- ♦ Professor de informática na Associação ASALUMA (Alcalá de Henares)
- ♦ Bolsa de formação como Técnico de Informática na OTEC, Universidade de Alcalá (Alcalá de Henares)

D. Peris Morillo, Luis Javier

- ♦ Technical Lead em Capitele Consulting. Ele lidera uma equipa na Inditex na unidade logística da sua plataforma aberta
- ♦ Senior Technical Lead e Delivery Lead Support em HCL
- ♦ Agile Coach e Diretor de Operações da Mirai Advisory
- ♦ Membro do Comité de direção em qualidade como Diretor de Operações
- ♦ Desenvolvedor, Team Lead, Scrum Máster, Agile Coach, Product Manager em DocPath
- ♦ Engenharia Superior em Informática pela ESI de Ciudad Real (UCLM)
- ♦ Pós-graduação em Gestão de projetos pela CEOE - Confederação Espanhola de Organizações Empresariais
- ♦ +50 MOOCs tomados, ensinados por universidades de renome como a Universidade de Stanford, Universidade de Michigan, Universidade de Yonsei Universidade Politécnica de Madrid, etc.
- ♦ Várias certificações, algumas das mais notáveis ou recentes são Azure Fundamentals

Sra. Karoliina Rissanen

- ♦ Responsável pelo desenvolvimento de programas de formação Experiência profissional
- ♦ HR Specialist, Oy Sinebrychoff Ab (Carlsberg Group)
- ♦ Assistant Manager, People, Performance and Development, IATA Global Delivery Center
- ♦ Assistant Manager, Customer Services, IATA Global Delivery Center
- ♦ Formada e certificada como instrutora da IATA
- ♦ Formação do pessoal de atendimento ao cliente
- ♦ Diploma em Turismo na Universidade de Haaga-Helia
- ♦ Mestrado em Protocolo e Relações Externas na Universidade Camilo José Cela
- ♦ Diploma em Gestão de Recursos Humanos pelo Chartered Institute of Personnel and Development

Sra. Galina Fernández Meléndez

- ♦ Analista de Dados na ADN Mobile Solution
- ♦ Processos ETL, extração de dados, análise e visualização de dados, estabelecimento de KPI's, conceção e implementação de Dashboard, controlo de gestão. Desenvolvimento em R, gestão SQL, entre outros
- ♦ Determinação de padrões, modelos preditivos, aprendizagem automática
- ♦ Licenciatura em Administração de Empresas. Universidade Bicentenaria de Aragua-Caracas
- ♦ Diploma em Planeamento e Finanças Públicas. Escuela Venezolana De Planificación-Escuela De Hacienda (Escola Venezuelana de Planificação-Escola de Finanças)
- ♦ Mestrado em Análise de Dados e Business Intelligence. Universidade de Oviedo
- ♦ MBA em Administração e Gestão de Empresas (Escuela De Negocios Europea De Barcelona)
- ♦ Mestrado em Big Data e Business Intelligence (Escuela de Negocios Europea de Barcelona)

Sr. Fernando Martín-Palomino Sahagún

- ♦ CTO na AURA Diagnostics (medTech)
- ♦ Desenvolvimento empresarial Espanha SARLIN, Indústria 4.0 ar comprimido aplicado
- ♦ Direção de Operações Alliance Diagnostics
- ♦ Direction Innovation Alliance Medical
- ♦ CIO Alliance Medical
- ♦ Field engineer & Project management radiologia digital na Kodak
- ♦ Engenheiro Senior de Telecomunicações MBA em da Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Mestrado Executivo em Marketing e Vendas na ESADE. Experiência Docente
- ♦ Formação do pessoal médico na utilização de novas tecnologias para o diagnóstico digital
- ♦ Formação do pessoal da fábrica na utilização de aplicações 4.0

Sr. Tato Sánchez, Rafael

- ♦ Gestão de projetos. INDRA SISTEMAS S.A
- ♦ Diretor Técnico. INDRA SISTEMAS S.A
- ♦ Engenheiro de sistemas. ENA TRÁFICO S.A.U
- ♦ IFCD048PO: Metodologia de gestão e desenvolvimento de projetos de software com SCRUM
- ♦ Coursera: Machine Learning
- ♦ Udemy: Deep Learning A-Z Hands-on Artificial Neural Networks
- ♦ Coursera: IBM: Fundamentals of Scalable Data Science
- ♦ Coursera: IBM: Applied AI with Deep Learning
- ♦ Coursera: IBM: Advance Machine Learning and Signal Processing
- ♦ Engenheiro em Eletrónica Industrial e Automática pela Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Mestrado em Engenharia Industrial pela Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Mestrado em Indústria 4.0 pela Universidade Internacional de La Rioja (UNIR)
- ♦ Certificação profissional. SSCE0110: Docência para a formação profissional para o Emprego

Sra. Elena Pedrajas Parabá

- ♦ Business Analyst na Management Solutions em Madrid
- ♦ Colaboradora do Departamento de Análise Numérica da Universidade de Córdoba Experiência Profissional
- ♦ Investigadora no Departamento de Informática e Análise Numérica da Universidade de Córdoba
- ♦ Investigadora no Centro Singular de Investigação em Tecnologias Inteligentes em Santiago de Compostela
- ♦ Licenciatura em Engenharia Informática. Mestrado em Ciência de Dados e Engenharia Informática. Experiência Docente

10

Impacto para a sua carreira

A execução deste programa envolve um grande investimento financeiro, profissional e, claro, pessoal, do qual a TECH tem conhecimento.

O objetivo final da realização deste grande esforço deve ser o de alcançar o crescimento profissional no campo de interesse dos estudantes.



“

Esta é a sua oportunidade de fazer uma mudança positiva na sua carreira. Descubra um novo horizonte com este Executive Master”

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

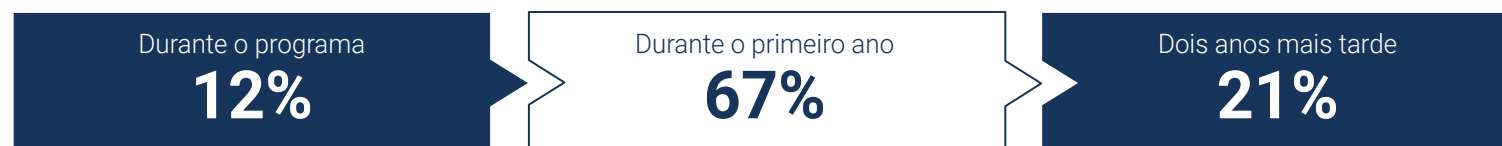
O Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer) da TECH é um programa intenso que o prepara para enfrentar desafios e decisões empresariais comprovada na área da análise de dados. O seu principal objetivo é promover o crescimento pessoal e profissional. Ajudamo-lo a alcançar 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.

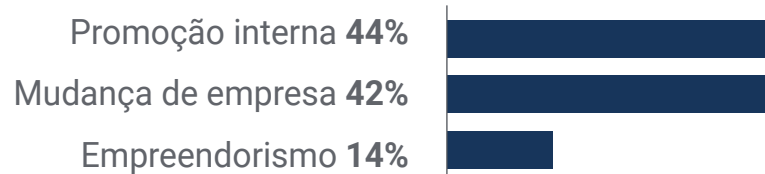
*Invista em si e treine conosco.
Notará as melhorias que procura desde a primeira aula.*

Se quiser fazer uma mudança positiva na sua profissão, o Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer) ajudá-lo-á a alcançá-la.

Momento de mudança



Tipo de mudança



Melhoria dos salários

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



11

Benefícios para a sua empresa

O Executive Master em Data Science Management (DSO, Science Officer) contribui para elevar o talento da organização a todo o seu potencial através da capacitação de líderes de alto nível.

Completar este programa é uma oportunidade única de aceder a uma poderosa rede de contactos na qual poderá encontrar futuros parceiros profissionais, clientes ou fornecedores.



“

Na era dos dados, o diretor de um departamento de tecnologia trará para a empresa novos conceitos, estratégias e perspectivas que podem provocar mudanças essenciais na organização”

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

01

Crescimento do talento e do capital intelectual

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

02

Manter gestores de alto potencial e evitar a fuga de talentos

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

03

Construção de agentes de mudança

O estudantes será 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 organização em contactos 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 da I&D ou do desenvolvimento do negócio da sua empresa.

06

Aumento da competitividade

Este Executive Master equipará os seus profissionais com competências para enfrentarem novos desafios e assim impulsionar a organização.

12 Certificação

O Executive Master em Data Science Management Data Science Officer (DSO) garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Executive Master emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer)** 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 de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: **Executive Master em Data Science Management (DSO, Data Science Officer)**

Modalidade: **online**

Duração: **12 meses**

Acreditação: **60 ECTS**



*Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Global University providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.



Executive Master

Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 60 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Exames: online

Executive Master

Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

