

# Curso

## Data Science em Áreas e Setores Empresariais



86.72



## Curso

### Data Science em Áreas e Setores Empresariais

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 12 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/informatica/curso/data-science-areas-setores-empresariais](http://www.techtitute.com/pt/informatica/curso/data-science-areas-setores-empresariais)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

É normal que as empresas iniciem uma corrida em direção à transformação digital. Aquelas que são bem sucedidas fazem um processamento de informação de qualidade, gerindo e aproveitando os dados para tomar decisões rápidas e otimizadas. Este curso centrar-se-á na importância de utilizar um sistema de análise adequado para beneficiar os departamentos de uma empresa. Para além disso, serão apresentados casos práticos para conhecer as utilizações e implementações da inteligência artificial numa empresa.





“

*Analise as vantagens da aplicação de técnicas de análise de dados em cada departamento da empresa”*

Neste Curso será analisada em profundidade a importância da utilização de um bom sistema de análise da informação em benefício dos departamentos de uma empresa. Para tal, os engenheiros informáticos têm de compreender o funcionamento de cada departamento, de forma a identificar as suas necessidades e desenvolver um plano de ação adequado.

Por outro lado, é de salientar o progresso que a inteligência artificial tem experienciado no setor empresarial, alterando a forma como nos relacionamos a nível pessoal e profissional. Consequentemente, este curso analisará uma grande variedade de casos de utilização e implementações da IA neste ambiente.

Todo o curso é composto por uma série de casos práticos que apoiarão a aprendizagem dos alunos que procuram progredir nas suas carreiras e desafiar-se a si próprios para alcançar a excelência.

Este **Curso de Data Science em Áreas e Setores Empresariais** conta com o conteúdo educativo mais completo e atual do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em engenharia centrada no ciclo integrado de dados
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ◆ As lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Analise a evolução das novas tecnologias e o seu destino nos próximos anos no setor industrial"*

“*Analise as estratégias escolhidas para selecionar as melhores tecnologias a implementar nos departamentos de uma empresa*”

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A estrutura desta capacitação centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o Curso. Isto será feito com a ajuda de um inovador sistema de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos com vasta experiência em Data Science em Áreas e Setores Empresariais.

*Proponha técnicas e objetivos para ser o mais produtivo possível de acordo com o departamento avaliado.*

*Aprenda os conhecimentos estatísticos, quantitativos e técnicos em situações reais através de um curso 100% online.*



# 02 Objetivos

Os conhecimentos adquiridos neste curso ajudarão os engenheiros informáticos a compreender as vantagens da aplicação de técnicas de análise de dados em todos os departamentos da empresa em que trabalham. Desta forma, consolidar-se-ão como agentes de mudança dispostos a oferecer novas propostas em benefício de todos. Para o efeito, a TECH estabeleceu os seguintes objetivos gerais e específicos.





“

*Está na altura de levar a sua carreira para o nível seguinte tornando-se num agente de mudança positiva no seu ambiente de trabalho"*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Analisar os benefícios da aplicação de técnicas de análise de dados em cada departamento da empresa
- ◆ Desenvolver as bases para a compreensão das necessidades e aplicações de cada departamento
- ◆ Gerar conhecimentos especializados para selecionar a ferramenta adequada
- ◆ Propor técnicas e objetivos para serem tão produtivos quanto possível, de acordo com o departamento

“

*Descubra novas alternativas para os problemas da empresa através da aplicação de tecnologias inovadoras”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Desenvolver competências analíticas para a tomada de decisões de qualidade
- ◆ Examinar campanhas eficazes de marketing e comunicação
- ◆ Determinar a criação de painéis de controlo e KPI's's de acordo com o departamento
- ◆ Gerar conhecimentos especializados para desenvolver análises preditivas
- ◆ Propor planos de negócios e de fidelização baseados em estudos de mercado
- ◆ Desenvolver a capacidade de escuchar o cliente
- ◆ Aplicar conhecimentos estatísticos, quantitativos e técnicos em situações reais
- ◆ Analisar o estado da arte da Inteligência Artificial (IA) e da análise de dados
- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados sobre as tecnologias mais utilizadas
- ◆ Gerar uma melhor compreensão da tecnologia através de casos de uso
- ◆ Analisar as estratégias escolhidas para selecionar as melhores tecnologias a implementar
- ◆ Determinar as áreas de aplicação
- ◆ Examinar os riscos reais e potenciais da tecnologia aplicada
- ◆ Propor benefícios derivados do uso
- ◆ Identificação de tendências futuras em setores específicos



# 03

## Direção do curso

O Curso de Data Science em Áreas e Setores Empresariais reúne um grupo seletivo de profissionais com vários anos de experiência em análise de dados no setor empresarial. Desta forma, os conhecimentos transmitidos são-no por profissionais capazes de responder a todas as questões que os alunos possam ter e de lhes apresentar casos reais para melhor exemplificar os conteúdos do curso.





```
page((unsigned long)groupinfo->blocks[i]);  
0; i < group_info->nblocks; i++)  
page((unsigned long)groupinfo->blocks[i]);  
info);  
info);  
psfree);  
psfree);  
groupinfo to a user-space array */  
_touser(gid_t _user *grouplist,  
groupinfo to a user-space array */  
st struct group_info *group_inf  
_touser(gid_t _user *groupT  
st struct group_info *
```



*Conta com um grupo distinto de professores capacitados no setor da Data Science"*

## Direção



### Doutor Arturo Peralta Martín-Palomino

- CEO e CTO na Prometeus Global Solutions
- CTO na Korporate Technologies
- CTO na AI Shephers GmbH
- Doutoramento 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 pela Universidade de Castilla la Mancha
- Mestrado MBA+E (Mestrado em Administração de Empresas e Engenharia Organizacional) pela Universidad de Castilla la Mancha
- Professor associado 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 Valencia
- Professor do Mestrado em Indústria 4.0 e do Mestrado em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto
- Membro do Grupo de Investigação SMILe da Universidad de Castilla la Mancha

## Professores

### Dra. 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 projetos na área de integração de Grandes Contas 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 Informático na OTEC, Universidade de Alcalá (Alcalá de Henares)

### Dra. 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
- ◆ Certificado em Turismo na Universidade de Haaga-Helia
- ◆ Mestrado em Protocolo e Relações Externas na Universidade Camilo José Cela
- ◆ Certificado em Gestão de Recursos Humanos pelo Chartered Institute of Personnel and Development

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

# 04

## Estrutura e conteúdo

Os módulos deste curso oferecem uma perspectiva teórica e prática para estabelecer a importância da utilização de um bom sistema de análise de dados na empresa, bem como a utilização de novas tecnologias, como a inteligência artificial, para melhorar a gestão que atrasa o trabalho de uma equipa. Desta forma, são cumpridos os objetivos do curso de capacitar engenheiros profissionais, íntegros e de grande prestígio.





“

*A realização deste curso traduzir-se-á numa melhoria para a 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 análise de dados no departamento de RH
    - 1.8.3. Aplicação de análise 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. Aplicação prática da Data Science nos setores de atividade empresarial**
- 2.1. Setor da saúde
    - 2.1.1. Implicações da IA e da análise de dados no setor da saúde
    - 2.1.2. Oportunidades e desafios
  - 2.2. Riscos e tendências no setor da saúde
    - 2.2.1. Uso no setor da saúde
    - 2.2.2. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.3. Serviços financeiros
    - 2.3.1. Implicações da IA e da análise de dados no setor dos serviços financeiros
    - 2.3.2. Uso nos serviços financeiros
    - 2.3.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.4. Retail
    - 2.4.1. Implicações da IA e da análise de dados no setor do Retail
    - 2.4.2. Uso no retail
    - 2.4.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.5. Indústria 4.0
    - 2.5.1. Implicações da IA e da análise de dados na Indústria 4.0
    - 2.5.2. Uso na Indústria 4.0
  - 2.6. Riscos e tendências na Indústria 4.0
    - 2.6.1. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.7. Administração pública
    - 2.7.1. Implicações da IA e da análise de Dados na Administração pública
    - 2.7.2. Uso na Administração Pública
    - 2.7.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.8. Educação
    - 2.8.1. Implicações da IA e da análise de dados na Educação
    - 2.8.2. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.9. Silvicultura e agricultura
    - 2.9.1. Implicações da IA e da análise de dados na Silvicultura e agricultura
    - 2.9.2. Uso na silvicultura e agricultura
    - 2.9.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA
  - 2.10. Recursos Humanos
    - 2.10.1. Implicações da IA e da análise de Dados na gestão de recursos humanos
    - 2.10.2. Aplicações práticas no mundo empresarial
    - 2.10.3. Potenciais riscos relacionados com a utilização de IA



*Este curso foi concebido por profissionais que pretendem capacitar a próxima geração de relevo: engenheiros informáticos de alto nível e profissionalismo"*

# 05 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"*

## 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”*



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.*



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

### Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, 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 nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. 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.

*Em 2019 obtivemos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.*

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 universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar 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 especialista necessita de desenvolver no quadro 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 instruídos pelos melhores especialistas 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.



06

# Certificação

O Curso de Data Science em Áreas e Setores Empresariais garante, para além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso 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 Data Science em Áreas e Setores Empresariais** 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** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Data Science em Áreas e Setores Empresariais**

Modalidade: **online**

Duração: **12 semanas**

ECTS: **12 ECTS**



\*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.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

**Curso**  
Data Science em Áreas  
e Setores Empresariais

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 12 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Data Science em Áreas  
e Setores Empresariais