

Curso

Introdução à Estatística





Curso Introdução à Estatística

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/introducao-estatistica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

A TECH oferece a oportunidade mais completa de incorporar a gestão profissional da estatística nas suas competências profissionais. Neste Curso, a TECH oferece a possibilidade de formar o aluno como especialista em todos os aspetos necessários para a sua utilização, com a qualidade excepcional da TECH, a maior universidade de língua espanhola no mercado de ensino online.



“

Aprenda conosco os conceitos introdutórios da estatística e o seu raciocínio, através da capacitação de maior qualidade no mercado da educação"

Vivemos numa “Data Society” em que os dados nos fornecem o valor para definir a estratégia mais adequada. A estatística é a ciência básica para aprender com os dados. Analisar os dados produzidos e tirar conclusões utilizando ferramentas estatísticas permitirão ao aluno tomar as decisões mais adequadas em cada momento.

Neste módulo o aluno aprenderá os conceitos introdutórios da estatística; a raciocínio estatístico; a representação das relações entre diferentes variáveis.

Iremos centrar-nos nos princípios de probabilidade que são a base da estatística inferencial, o que ajudará o aluno a testar conjeturas (teste de hipóteses) sobre como é uma determinada população.

Finalmente, verá como a análise de regressão é uma das técnicas mais utilizadas para detetar padrões em grandes volumes de dados.

Este **Curso de Introdução à Estatística** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Uma atualização completa que lhe dará as competências de trabalho de um especialista na matéria"

“

Os sistemas de aprendizagem mais úteis, práticos e eficientes do sistema educativo internacional, na ponta dos seus dedos”

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.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma educação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção deste Curso baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo da capacitação. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas de renome com vasta experiência.

Esta capacitação tem o melhor material didático disponível online ou descarregável, para lhe facilitar a gestão do seu estudo e esforço.

Uma capacitação muito completa, criada com um objetivo de qualidade total centrado em levar os nossos alunos ao mais alto nível de competência.



02 Objetivos

Os objetivos deste Curso foram estabelecidos com base em metas realistas e necessárias para o profissional do setor. Gradualmente, o estudante poderá verificar a sua aprendizagem e o seu progresso no domínio dos conteúdos de modo a que, no final do Curso, tenha completado um processo completo de crescimento profissional.



“

*Objetivos realistas, realizáveis e de alto impacto
para a sua capacitação profissional”*



Objetivos gerais

- ♦ Analisar os dados produzidos e tirar conclusões com recurso a ferramentas estatísticas.
- ♦ Aprender os conceitos introdutórios da estatística
- ♦ Conhecer os princípios da probabilidade

“

Uma viagem estimulante de crescimento profissional concebida para o manter interessado e motivado ao longo da capacitação”





Objetivos específicos

- ◆ Conhecer as diferentes teorias de análise e interpretação de dados
- ◆ Identificar os descritores mais comuns para um conjunto de dados
- ◆ Compreender e avaliar a aplicabilidade dos diferentes descritores a um conjunto de dados existente
- ◆ Conhecer os testes de hipóteses e a sua aplicabilidade ao mundo da análise de dados
- ◆ Aprender a interpretar as diferentes técnicas de regressão existentes



“

Aprenda com o melhor e adquira os conhecimentos e competências de que necessita para intervir nesta área de desenvolvimento com total sucesso”

Diretor Convidado Internacional

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

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

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

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



Sr. Morgan, Robert

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

“

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

Direção



Dr. Luis Ángel Galindo

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

Professores

Dra. Marta Cordero Gracia

- ◆ Professora Catedrática de Universidade, Escola Politécnica de Madrid
- ◆ Técnica Superior de Engenharia Aeroespacial Departamento: Matemática aplicada à Engenharia Aeroespacial

“

Atualize os seus conhecimentos através da capacitação em Introdução à Estatística”

04

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos do Curso está configurado como uma viagem muito completa através de cada um dos conhecimentos necessários para compreender e assumir as formas de trabalhar neste campo. Com uma abordagem centrada na aplicação prática que lhe permitirá crescer como profissional desde o primeiro momento de capacitação.





“

Um currículo abrangente centrado na aquisição de conhecimentos e na sua conversão em competências reais, criado para o impulsionar à excelência”

Módulo 1. Análise e interpretação de dados

- 1.1. Introdução à estatística
- 1.2. Medidas aplicáveis ao tratamento de informação
- 1.3. Correlação estatística
- 1.4. Teoria da probabilidade condicional
- 1.5. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade
- 1.6. Inferência bayesiana
- 1.7. Teoria da amostragem
- 1.8. Intervalos de confiança
- 1.9. Teste de hipóteses
- 1.10. Análise da regressão





“

Esta especialização é fundamental para progredir na sua carreira, não perca a oportunidade”

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.



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 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 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.

Potenciamos os Casos Práticos com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

Em 2019 alcançámos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online de língua espanhola do mundo.

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

A nossa universidade é a única 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 em espanhol.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Por isso, combinamos cada um destes elementos de forma concêntrica. Com esta metodologia formamos mais de 650.000 alunos com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como Bioquímica, Genética, Cirurgia, Direito Internacional, Competências de Gestão, Ciências Desportivas, Filosofia, Direito, Engenharias, Jornalismo, História ou 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.

A reaprendizagem 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 rumo 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 educacional, cuidadosamente preparado para profissionais:



Material de estudo

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

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



Masterclasses

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

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



Estágios de aptidões e competências

Exercerão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista deve desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



Leituras complementares

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





Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especificamente para esta licenciatura. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



Resumos interativos

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

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



Testing & Retesting

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



06

Certificação

O Curso de Introdução à Estatística garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um 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 Introdução à Estatística** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao **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 Introdução à Estatística**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com 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
Introdução à
Estatística

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Introdução à Estatística

