

Curso

Estimativas I



Curso

Estimativas I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/curso/estimativas-i

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estrutura e conteúdo

pág. 12

04

Metodologia

pág. 16

05

Certificado

pág. 24

01

Apresentação

Atualmente, a estimativa é uma ferramenta indispensável para a tomada de decisões nos negócios, na ciência e na tecnologia, e sua importância continuará a crescer nos próximos anos. Portanto, o programa se concentra em fornecer uma base sólida em inferência estatística, com foco na estimativa de pontos e intervalos e nas propriedades dos estimadores. Além disso, são exploradas as diferentes distribuições associadas à distribuição normal e os procedimentos para a construção de estimadores, como o método dos momentos e o método da probabilidade máxima. Tudo isso é desenvolvido em um formato 100% online, utilizando a metodologia *Relearning*, que permite a adaptação flexível ao ritmo e às necessidades de cada aluno.



“

Aproveite a oportunidade única de crescimento profissional e pessoal oferecida exclusivamente por este curso da TECH"

A engenharia é um campo em constante evolução e cada vez mais exigente em termos de competências e habilidades necessárias. Isso inclui a capacidade de analisar e tomar decisões com base em dados precisos e confiáveis. A estimativa estatística é uma ferramenta fundamental para atingir esse objetivo, o que torna a atualização nesse campo imprescindível para qualquer engenheiro que almeje se destacar em sua carreira profissional.

Com base nisso e tomando como referência os últimos avanços feitos em Estimativa I, a TECH e sua equipe de especialistas em Estatística Aplicada oferecem este curso completo em Estimativa I. Nele, os engenheiros poderão se aprofundar nas diferentes técnicas e métodos usados na estimativa de parâmetros para analisar e tomar decisões informadas no estágio de pré-projeto e análise de projetos. Dessa forma, o programa atende às necessidades atuais do mercado, oferecendo aos alunos conhecimentos sólidos em inferência estatística, estimativa de pontos e intervalos e procedimentos de construção de estimativa, entre outros.

Dessa forma, o programa atende às necessidades atuais do mercado, oferecendo aos alunos conhecimentos sólidos em inferência estatística, estimativa de pontos e intervalos e procedimentos de construção de estimadores, entre outros. Os alunos também terão acesso a estudos de caso e material adicional de alta qualidade, como vídeos detalhados, leituras adicionais, exercícios de autoavaliação e muito mais. Tudo estará disponível no Campus Virtual desde o início da experiência acadêmica e poderá ser acessado de qualquer dispositivo com conexão à Internet. Isso permite que você se especialize, distribuindo a carga horária do curso de acordo com seus outros compromissos, com a conveniência de um programa totalmente online.

Este **Curso de Estimativas I** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Estatística Aplicada à Indústria
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações rigorosas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser usado para aprimorar o aprendizado
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Combine suas responsabilidades pessoais e profissionais com seus estudos graças a este curso. 100% flexível e online”



Dê um impulso significativo à sua carreira incluindo este curso em seu currículo"

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor que trazem a experiência de seu trabalho para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Com a metodologia Relearning, você adquirirá o conhecimento de forma progressiva e com total flexibilidade. Um curso que se adapta a você.

Você poderá fazer o download de todo o conteúdo do Campus Virtual para qualquer dispositivo eletrônico e consultá-lo sempre que precisar, mesmo sem conexão com a Internet.



02

Objetivos

Os especialistas da TECH em Estatística Aplicada elaboraram a estrutura e o conteúdo deste curso, utilizando seu amplo conhecimento e experiência para criar um material atualizado e prático. Além disso, o programa é ministrado 100% online usando a metodologia pedagógica mais eficiente, conhecida como *Relearning* da TECH para garantir uma aprendizagem eficaz.



“

Vídeos motivacionais, estudos de caso, conteúdo gráfico e esquemático, fóruns de discussão... Tudo o que você precisa para dar o pontapé inicial em sua carreira. Não espere mais para alcançar suas metas”



Objetivos gerais

- ♦ Fornecer aos alunos as informações mais recentes e completas sobre Estatística Computacional, o que lhes ajudará a se especializar neste campo, atingindo o mais alto nível de conhecimento
- ♦ Fornecer todos os elementos necessários para adquirir um domínio profissional das principais ferramentas desse campo por meio da resolução de casos de uso baseados em situações reais e frequentes na indústria





Objetivos específicos

- ◆ Conhecer os métodos de inferência estatística: estimativa
- ◆ Aplicar o "pensamento estatístico" e ser capaz de lidar com os diferentes estágios desse estudo (desde a declaração do problema até a apresentação dos resultados)

“

Alcance seus objetivos e metas graças ao domínio profundo dos diferentes estágios do estudo estatístico”

03

Estrutura e conteúdo

A TECH elaborou um conteúdo abrangente para o curso de Estatísticas I. Assim, essa qualificação acadêmica de alto nível representa uma capacitação altamente relevante para engenheiros que desejam aprimorar suas habilidades em gestão de projetos e tomada de decisões. Por meio deste programa, os participantes aprenderão a desenvolver estimativas precisas e realistas, o que lhes permitirá planejar com eficiência e otimizar o uso dos recursos.





“

*Uma metodologia de vanguarda
com um método de aprendizagem
inovador e diferente”*

Módulo 1. Estimativas I

- 1.1. Inferência estatística
 - 1.1.1. O que é inferência estatística?
 - 1.1.2. Exemplos
- 1.2. Conceitos gerais
 - 1.2.1. População
 - 1.2.2. Amostras
 - 1.2.3. Amostragem
 - 1.2.4. Parâmetro
- 1.3. Classificação da inferência estatística
 - 1.3.1. Paramétrico
 - 1.3.2. Não paramétrico
 - 1.3.3. Enfoques clássicos
 - 1.3.4. Abordagem bayesiana
- 1.4. Objetivos da Inferência estatística
 - 1.4.1. Quais são os objetivos?
 - 1.4.2. Aplicativos de inferência estatística
- 1.5. Distribuições associadas à distribuição normal
 - 1.5.1. Qui-quadrado
 - 1.5.2. T-Student
 - 1.5.3. F- Snedecor
- 1.6. Introdução à estimativa de pontos
 - 1.6.1. Definição de amostra aleatória simples
 - 1.6.2. Espaço de amostragem
 - 1.6.3. Estatístico e estimador
 - 1.6.4. Exemplos
- 1.7. Propriedades dos estimativas
 - 1.7.1. Eficiência e integridade
 - 1.7.2. Teorema da fatoração
 - 1.7.3. Estimador não enviesado e assintoticamente não enviesado
 - 1.7.4. Erro quadrático médio
 - 1.7.5. Eficiência
 - 1.7.6. Estimador consistente
 - 1.7.7. Estimar a média, a variância e a proporção de uma população





- 1.8. Procedimentos para a estimativas
 - 1.8.1. Método churro
 - 1.8.2. Métodos de máxima verossimilhança
 - 1.8.3. Propriedades dos estimadores de máxima verossimilhança
- 1.9. Introdução à estimativa de intervalo
 - 1.9.1. Introdução definição de intervalo de confiança
 - 1.9.2. Método da quantidade essencial
- 1.10. Tipos de intervalos de confiança e suas propriedades
 - 1.10.1. Intervalos de confiança para médias populacionais
 - 1.10.2. Intervalo de confiança para a variância de uma população
 - 1.10.3. Intervalo de confiança para uma proporção
 - 1.10.4. Intervalos de confiança para a diferença de médias populacionais. Populações normais independentes. Amostras pareadas
 - 1.10.5. Intervalo de confiança para a razão de variância de duas populações normais independentes
 - 1.10.6. Intervalo de confiança para a diferença de proporções de duas populações independentes
 - 1.10.7. Intervalo de confiança para um parâmetro com base em seu estimador de máxima verossimilhança
 - 1.10.8. Uso de um intervalo de confiança para rejeitar ou recusar hipóteses

“ Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais..., na biblioteca virtual da TECH você terá acesso a tudo o que precisa para completar o curso”

04

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine***.





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação.

Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Metodologia Relearning

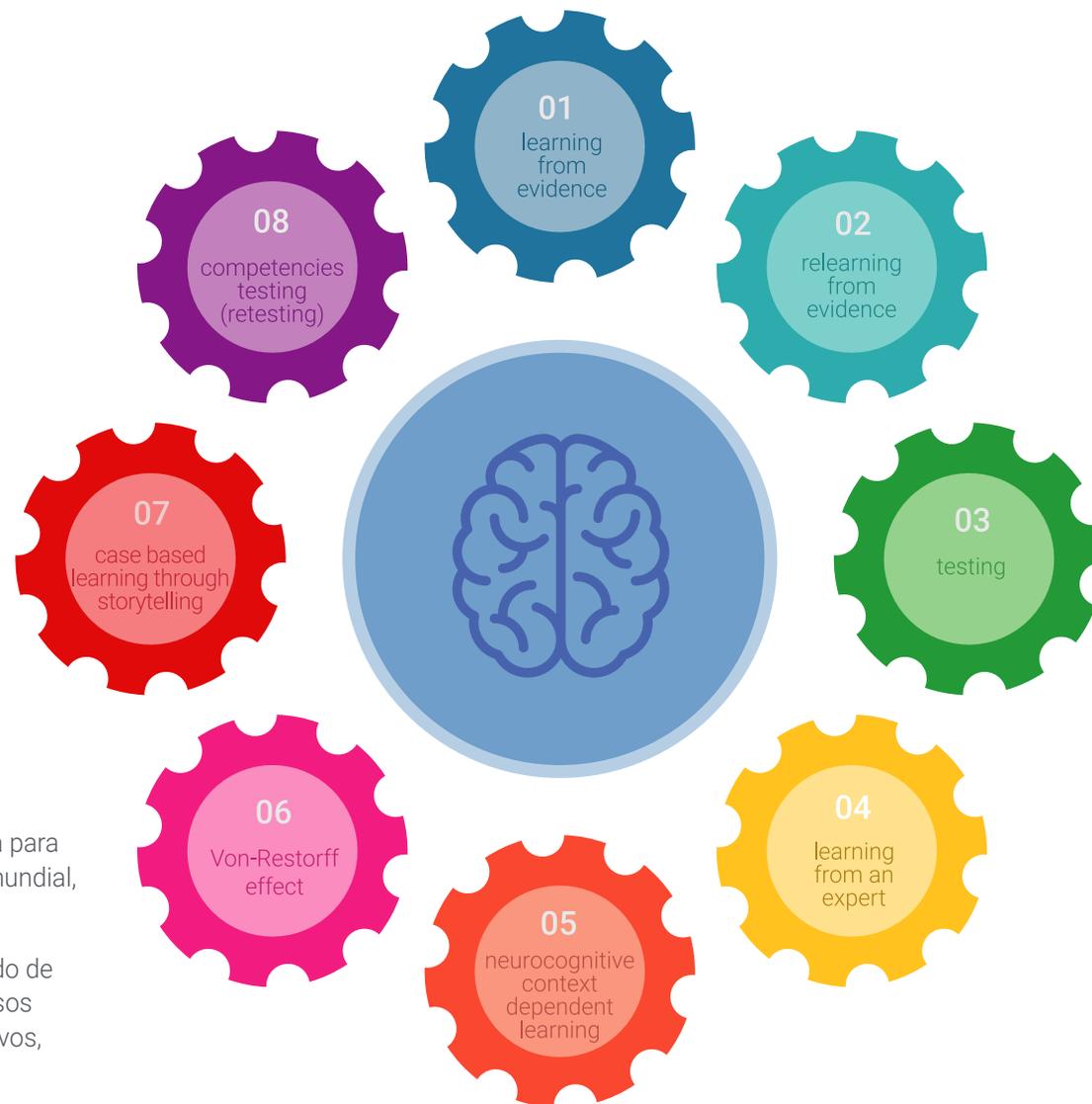
A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.

Na TECH você aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

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



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro



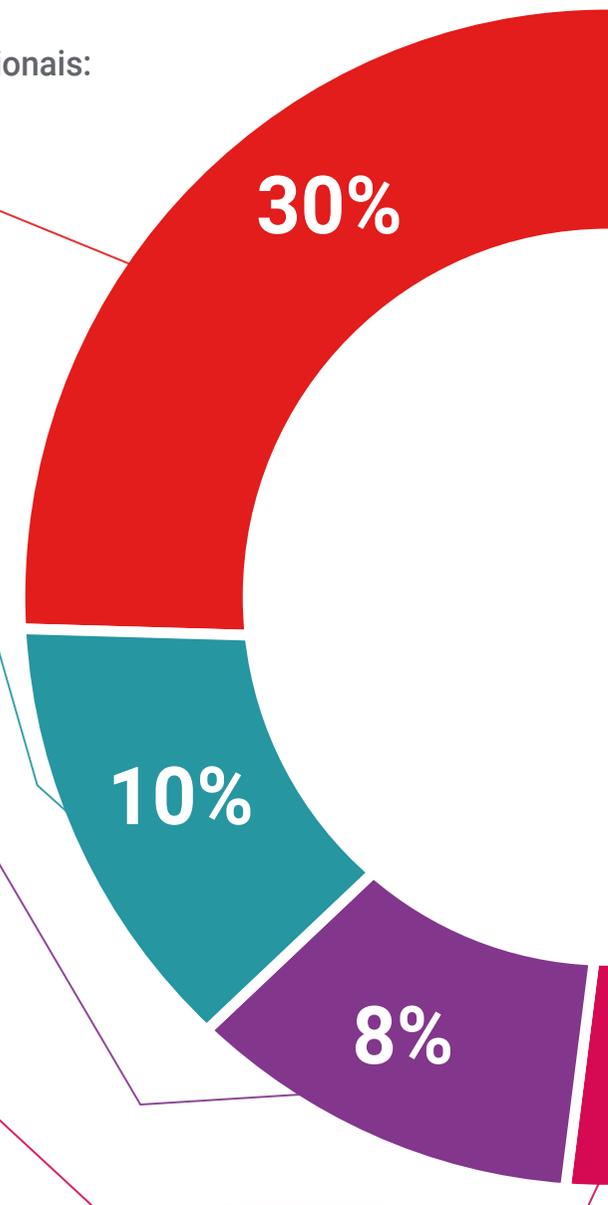
Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado 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 for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



05

Certificado

O Curso de Estimativas I garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica



“

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”

Este **Curso de Estimativas I** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **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.

Título: **Curso de Estimativas I**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



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

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

tech universidade
tecnológica

Curso

Estimativas I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Estimativas I

