

Programa Avançado

Matemática e Econometria



Programa Avançado Matemática e Econometria

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online
- » Destinado a: graduados e universitários que tenham concluído anteriormente qualquer uma das certificações na área de Matemática e Macroeconomia.

Acesso ao site: www.techtute.com/br/escola-de-negocios/programa-avancado/programa-avancado-matematica-econometria

Índice

01

Boas-vindas

pág. 4

02

Por que estudar na TECH?

pág. 6

03

Por que o nosso programa?

pág. 10

04

Objetivos

pág. 14

05

Estrutura e conteúdo

pág. 18

06

Metodologia

pág. 26

07

Perfil dos nossos alunos

pág. 34

08

Impacto para a sua carreira

pág. 38

09

Benefícios para a sua empresa

pág. 42

10

Certificado

pág. 46

01

Boas-vindas

A crescente integração da matemática na gestão de crises e em diferentes estruturas econômicas conduziu o profissional desta área a aspirar a um nível mais elevado de qualificação. Sua contribuição atual na informática é um dos aspectos mais importantes que provocou a demanda por programas acadêmicos por parte de especialistas matemáticos que buscam ampliar seus conhecimentos na área. Por esta razão, a TECH disponibiliza um programa completo e rigoroso fundamentado na experiência de profissionais especializados em econometria nas áreas da saúde e industrial, em macroeconomia e desenvolvimento, assim como em marketing e finanças. Além disso, a TECH apresenta seus programas através de um método 100% online, permitindo um estudo flexível e adaptável às necessidades dos gestores.



Programa Avançado de Matemática e Econometria.
TECH Universidade Tecnológica



“

Domine a intervenção matemática em algoritmos e seu papel na informática através deste programa que fornecerá as ferramentas essenciais para você pertencer à vanguarda desta área"

02

Por que estudar na TECH?

A TECH é a maior escola de negócios 100% online do mundo. Trata-se de uma Escola de Negócios de elite, um modelo com os mais altos padrões acadêmicos. Um centro internacional de alto desempenho e de capacitação intensiva das habilidades de gestão.



“

A TECH é uma universidade na vanguarda da tecnologia, que coloca todos os seus recursos à disposição do aluno para ajudá-lo a alcançar o sucesso empresarial”

Na TECH Universidade Tecnológica



Inovação

A universidade oferece um modelo de aprendizagem online que combina a mais recente tecnologia educacional com o máximo rigor pedagógico. Um método único com alto reconhecimento internacional que proporcionará aos alunos o conhecimento necessário para se desenvolverem em um mundo dinâmico, onde a inovação deve ser a principal aposta de todo empresário.

“Caso de Sucesso Microsoft Europa” por incorporar aos cursos um inovador sistema interativo de multivídeo.



Máxima exigência

O critério de admissão da TECH não é econômico. Você não precisa fazer um grande investimento para estudar nesta universidade. No entanto, para concluir os cursos da TECH, os limites de inteligência e capacidade do aluno serão testados. O padrão acadêmico desta instituição é muito alto...

95%

dos alunos da TECH finalizam seus estudos com sucesso.



Networking

Os cursos da TECH são realizados por profissionais de todo o mundo, permitindo que os alunos possam criar uma ampla rede de contatos que será útil para seu futuro.

+100.000

gestores capacitados a cada ano

+200

nacionalidades diferentes



Empowerment

O aluno crescerá ao lado das melhores empresas e dos profissionais mais prestigiosos e influentes. A TECH desenvolveu parcerias estratégicas e uma valiosa rede de contatos com os principais agentes econômicos dos 7 continentes.

+500

Acordos de colaboração com as melhores empresas



Talento

Este programa é uma proposta única para revelar o talento do aluno no mundo dos negócios. Uma oportunidade para demonstrar suas inquietudes e sua visão de negócio.

Ao concluir este programa, a TECH ajuda o aluno a mostrar ao mundo o seu talento.



Contexto Multicultural

Ao estudar na TECH, o aluno irá desfrutar de uma experiência única. Estudará em um contexto multicultural. Em um curso com visão global, através do qual poderá aprender sobre a forma de trabalhar em diferentes partes do mundo, reunindo as informações mais atuais que melhor se adaptam à sua ideia de negócio.

A TECH conta com alunos de mais de 200 nacionalidades.

A TECH prima pela excelência e, para isso, conta com uma série de características que a tornam uma universidade única:



Análise

A TECH explora o lado crítico do aluno, sua capacidade de questionar as coisas, suas habilidades interpessoais e de resolução de problemas.



Excelência acadêmica

A TECH coloca à disposição do aluno a melhor metodologia de aprendizagem online. A universidade combina o método Relearning (a metodologia de aprendizagem de pós-graduação mais bem avaliada internacionalmente) com o Estudo de Caso. Tradição e vanguarda em um equilíbrio desafiador, com o itinerário acadêmico mais rigoroso.



Economia de escala

A TECH é a maior universidade online do mundo. Conta com um portfólio de mais de 10.000 cursos de pós-graduação. E na nova economia, **volume + tecnologia = preço disruptivo**. Dessa forma, garantimos que estudar não seja tão caro quanto em outra universidade.



Aprenda com os melhores



Em sala de aula, a equipe de professores da TECH explica o que os levou ao sucesso em suas empresas, trabalhando a partir de um contexto real, animado e dinâmico. Professores que se envolvem ao máximo para oferecer uma capacitação de qualidade, permitindo que o aluno cresça profissionalmente e se destaque no mundo dos negócios.

Professores de 20 nacionalidades diferentes.



Na TECH você terá acesso aos estudos de casos mais rigorosos e atuais do mundo acadêmico"

03

Por que o nosso programa?

Fazer o programa de estudos da TECH significa multiplicar suas chances de alcançar o sucesso profissional na alta gestão empresarial.

É um desafio que requer esforço e dedicação, mas que abre as portas para um futuro promissor. O aluno irá aprender com a melhor equipe de professores e através da mais flexível e inovadora metodologia educacional.



“

Contamos com um corpo docente de prestígio e o conteúdo mais completo do mercado, o que nos permite oferecer a você uma capacitação do mais alto nível acadêmico”

Este curso irá proporcionar diversas vantagens profissionais e pessoais, entre elas:

01

Dar um impulso definitivo na carreira do aluno

Ao estudar na TECH, o aluno será capaz de assumir o controle do seu futuro e desenvolver todo o seu potencial. Ao concluir este programa, o aluno irá adquirir as habilidades necessárias para promover uma mudança positiva em sua carreira em um curto espaço de tempo.

70% dos participantes desta capacitação alcançam uma mudança profissional positiva em menos de 2 anos.

02

Desenvolver uma visão estratégica e global da empresa

A TECH oferece uma visão aprofundada sobre gestão geral, permitindo que o aluno entenda como cada decisão afeta as diferentes áreas funcionais da empresa.

Nossa visão global da empresa irá melhorar sua visão estratégica.

03

Consolidar o aluno na gestão empresarial

Estudar na TECH significa abrir as portas para um cenário profissional de grande importância, para que o aluno possa se posicionar como um gestor de alto nível, com uma ampla visão do ambiente internacional.

Você irá trabalhar mais de 100 casos reais de alta gestão.

04

Você irá assumir novas responsabilidades

Durante o programa de estudos, serão apresentadas as últimas tendências, avanços e estratégias, para que os alunos possam desenvolver seu trabalho profissional em um ambiente que está em constante mudança.

45% dos alunos são promovidos dentro da empresa que trabalham.

05

Acesso a uma poderosa rede de contatos

A TECH conecta seus alunos para maximizar as oportunidades. Alunos com as mesmas inquietudes e desejo de crescer. Assim, será possível compartilhar parceiros, clientes ou fornecedores.

Você irá encontrar uma rede de contatos essencial para o seu desenvolvimento profissional.

06

Desenvolver projetos empresariais de forma rigorosa

O aluno irá adquirir uma visão estratégica aprofundada que irá ajudá-lo a desenvolver seu próprio projeto, levando em conta as diferentes áreas da empresa.

20% dos nossos alunos desenvolvem sua própria ideia de negócio.

07

Melhorar soft skills e habilidades de gestão

A TECH ajuda o aluno a aplicar e desenvolver os conhecimentos adquiridos e melhorar suas habilidades interpessoais para se tornar um líder que faz a diferença.

Melhore as suas habilidades de comunicação e liderança e impulsione a sua carreira.

08

Fazer parte de uma comunidade exclusiva

O aluno fará parte de uma comunidade de gestores de elite, grandes empresas, renomadas instituições e profissionais qualificados procedentes das universidades mais prestigiadas do mundo: a comunidade TECH Universidade Tecnológica.

Oferecemos a você a oportunidade de se especializar com uma equipe de professores internacionalmente reconhecida.

04

Objetivos

Este Programa Avançado visa ampliar e atualizar os conhecimentos específicos do especialista em matemática, a fim de aproximá-lo das novas estratégias desta área. Entre outras questões, o programa abordará as variáveis básicas da microeconomia, tais como a intervenção pública, externalidades e bens públicos, além da teoria dos jogos estáticos e dinâmicos. Além disso, será fundamental obter as competências necessárias para aplicar os conhecimentos técnicos nos exercícios econômicos práticos do dia-a-dia.



“

Integre os efeitos das variáveis microeconômicas dentro do ambiente empresarial, graças a este Programa Avançado”

Na TECH, os objetivos dos alunos são os nossos objetivos.
Trabalhamos juntos para alcançá-los.

O Programa Avançado de Matemática e Econometria lhe permitirá:

01

Conhecer os elementos básicos que compõem as matemáticas empresariais, tais como: álgebra linear e matricial, matrizes, transposição matricial, cálculo, inversão matricial, sistemas de equações

04

Reconhecer as realidades econômicas em uma ou mais equações diferenciais a partir de uma perspectiva econômica

02

Entender os usos, diferenças técnicas e métodos matemáticos dentro da estrutura financeira da empresa



03

Aplicar as técnicas e métodos das matemáticas dentro da estrutura financeira da empresa

05

Interpretar os resultados dos problemas de otimização

06

Avaliar as possíveis consequências de ações alternativas

08

Conduzir avaliações de políticas econômicas do governo de um país



09

Analisar o efeito de uma política social

07

Analisar teorias econômicas mediante métodos de estimação, cálculos ou por intervalos e contrastes de hipóteses tanto paramétricos quanto não paramétricos

10

Obter previsões sobre a economia de um país

05

Estrutura e conteúdo

O Programa Avançado de Matemática e Econometria foi desenvolvido por uma equipe de professores com experiência na área, respaldando os conteúdos do plano de estudos e garantindo a adequada formação dos especialistas. Trata-se de um programa com grande flexibilidade, pois é ministrado em um formato 100% online. Além disso, será proporcionado conteúdos audiovisuais em diferentes formatos e a metodologia *Relearning* que tornará o programa adaptável às necessidades profissionais e pessoais do aluno.



“

Domine os conceitos básicos da contabilidade e seu alcance para aplicá-los no ambiente empresarial e financeiro com todas as garantias”

Plano de estudo

O Programa Avançado de Matemática e Econometria da TECH é um plano de estudos abrangente que visa ampliar as habilidades financeiras do graduado em Economia, Contabilidade e Finanças, entre outras certificações. Um dos objetivos do programa consiste em dominar o método de análise e a representação das operações na área contábil, assim como proporcionar ao aluno uma perspectiva crítica da problemática econômica nacional e internacional.

Para isso, a TECH ministrará esta disciplina através de exercícios teóricos e práticos que se concentram nos ambientes atuais, permitindo ao aluno aplicá-los no cenário financeiro real. Considerando este aspecto, a universidade adotou a metodologia mais inovadora para facilitar e garantir a capacitação financeira do aluno no menor tempo possível e da forma mais acessível.

Em apenas seis meses, o especialista conhecerá as principais características da atuação econômica, aplicando as funções reais de diversas variáveis, o método de estimativa dos mínimos quadrados ordinários (MQO), a análise residual em previsão linear, assim como as variáveis qualitativas em MRLG II e variáveis *dummy*, entre outras questões. Trata-se de um programa que projetará a carreira profissional do economista, respaldado por uma equipe de professores com experiência na área.

Além disso, a TECH adota a metodologia *Relearning* para proporcionar todos os conhecimentos e ferramentas econômicas atuais ao especialista, sem a necessidade de investir longas horas de estudo. O seu formato 100% online oferecerá a possibilidade de adaptar o estudo às necessidades profissionais e pessoais do aluno, independentemente de sua disponibilidade horária.

Este Programa Avançado tem a duração de seis meses e está dividido em três módulos:

Módulo 1

Matemática

Módulo 2

Matemática para Economistas

Módulo 3

Econometria



Onde, quando e como é ensinado?

A TECH oferece a possibilidade de realizar este Programa Avançado de Matemática e Econometria completamente online. Durante os 6 meses de capacitação, o aluno terá acesso a todo o conteúdo do curso a qualquer momento, o que lhe permitirá autogerenciar seu tempo de estudo.

*Uma experiência de capacitação
única, fundamental e decisiva
para impulsionar seu crescimento
profissional"*

Módulo 1. Matemática

1.1. Elementos básicos de álgebra linear e matricial

- 1.1.1. O espaço vetorial do \mathbb{R}^n , funções e variáveis
 - 1.1.1.1. Representação gráfica de conjuntos de \mathbb{R}
 - 1.1.1.2. Conceitos básicos de funções reais de várias variáveis Operações com funções
 - 1.1.1.3. Tipos de funções
 - 1.1.1.4. Teorema de Weierstrass

- 1.1.2. Otimização com restrições desiguais
 - 1.1.2.1. O método gráfico de duas variáveis
- 1.1.3. Tipos de funções
 - 1.1.3.1. Variáveis separadas
 - 1.1.3.2. Funções polinomiais
 - 1.1.3.3. Racionais
 - 1.1.3.4. Formas quadráticas

1.2. Matrizes: tipos, conceitos e operações

- 1.2.1. Definições básicas
 - 1.2.1.1. Matriz de ordem $m \times n$
 - 1.2.1.2. Matrizes quadradas
 - 1.2.1.3. Matriz de identidade
- 1.2.2. Operações com matrizes
 - 1.2.2.1. Soma de matrizes
 - 1.2.2.2. Produto de um número real por uma matriz
 - 1.2.2.3. Produto de matrizes

1.3. Transposição matricial

- 1.3.1. Matriz diagonalizável
- 1.3.2. Propriedades da transposição de matrizes
 - 1.3.2.1. Método involutivo

1.4. Determinantes: cálculo e definição

- 1.4.1. Conceito de determinantes
 - 1.4.1.1. Definição de determinantes
 - 1.4.1.2. Matriz quadrada de ordem 2,3 e maior que 3

- 1.4.2. Matrizes triangulares
 - 1.4.2.1. Cálculo da matriz triangular
 - 1.4.2.2. Cálculo da matriz quadrada não triangular
- 1.4.3. Propriedades dos determinantes
 - 1.4.3.1. Simplificação de cálculos
 - 1.4.3.2. Cálculo, em qualquer caso

1.5. A matriz inversa

- 1.5.1. Propriedade da matriz inversa
 - 1.5.1.1. Conceito de investimento
 - 1.5.1.2. Definição e conceitos básicos associados

- 1.5.2. Cálculo da matriz inversa
 - 1.5.2.1. Métodos e cálculo
 - 1.5.2.2. Exceções e exemplos
- 1.5.3. Expressão e equação da matriz
 - 1.5.3.1. Expressão da matriz
 - 1.5.3.2. Equação de matriz

1.6. Solucionando sistemas de equações

- 1.6.1. Equações lineares
 - 1.6.1.1. Discussão do sistema. Teorema de Rouché Frobenius
 - 1.6.1.2. Regra de Cramer: resolução do sistema
 - 1.6.1.3. Os sistemas homogêneos

- 1.6.2. Espaços vetoriais
 - 1.6.2.1. Propriedades do espaço vetorial
 - 1.6.2.2. Combinação linear de vetores
 - 1.6.2.3. Dependência e independência linear
 - 1.6.2.4. Coordenadas de vetores
 - 1.6.2.5. Teorema das bases

1.7. Formas quadráticas

- 1.7.1. Conceito e definição das formas quadráticas
- 1.7.2. Matrizes quadráticas
 - 1.7.2.1. Lei da inércia das formas quadráticas
 - 1.7.2.2. Estudo do sinal por autovalores
 - 1.7.2.3. Estudo do sinal por menores

1.8. Funções de uma variável

- 1.8.1. Análise do comportamento de uma magnitude
 - 1.8.1.1. Análise local
 - 1.8.1.2. Continuidade
 - 1.8.1.3. Continuidade restrita

1.9. Limites de funções, domínio e imagem em funções reais

- 1.9.1. Funções de várias variáveis
 - 1.9.1.1. Vetorial de várias variáveis
- 1.9.2. Domínios de uma função
 - 1.9.2.1. Conceito e aplicações
- 1.9.3. Limites de funções
 - 1.9.3.1. Limites de uma função em um ponto
 - 1.9.3.2. Limites laterais de uma função
 - 1.9.3.3. Limites de funções racionais

- 1.9.4. Indeterminação
 - 1.9.4.1. Indeterminação em funções com raízes
 - 1.9.4.2. Indeterminação 0/0
- 1.9.5. Domínio e imagem de uma função
 - 1.9.5.1. Conceito e características
 - 1.9.5.2. Cálculo do domínio e da imagem

1.10. Derivadas: análise de comportamento

- 1.10.1. Derivadas de uma função em um ponto
 - 1.10.1.1. Conceito e características
 - 1.10.1.2. Interpretação geométrica
- 1.10.2. Regras de derivação
 - 1.10.2.1. Derivação de uma constante ou de uma diferenciação
 - 1.10.2.2. Derivação de uma soma
 - 1.10.2.3. Derivação de um produto
 - 1.10.2.4. Derivada da função inversa
 - 1.10.2.5. Derivada da função composta

1.11. Aplicações derivadas para o estudo das funções

- 1.11.1. Propriedades das funções deriváveis
 - 1.11.1.1. Cálculo máximo
 - 1.11.1.2. Cálculo mínimo
 - 1.11.1.3. Teorema de Rolle
 - 1.11.1.4. Teorema do valor médio
 - 1.11.1.5. Regra de l'Hôpital
- 1.11.2. Avaliação de magnitudes econômicas
- 1.11.3. Diferenciabilidade

1.12. Otimização das funções de várias variáveis

- 1.12.1. Otimização de funções
 - 1.12.1.1. Otimização com restrições de igualdade
 - 1.12.1.2. Pontos críticos
 - 1.12.1.3. Extremos relativos
- 1.12.2. Funções convexas e côncavas
 - 1.12.2.1. Propriedades das funções convexas e côncavas
 - 1.12.2.2. Pontos de inflexão
 - 1.12.2.3. Crescimento e declínio

1.13. Integrais indefinidas

- 1.13.1. Primitiva e integral indefinida
 - 1.13.1.1. Conceitos básicos
 - 1.13.1.2. Métodos de cálculo
- 1.13.2. Integrais imediatas
 - 1.13.2.1. Propriedades de integrais imediatas
- 1.13.3. Métodos de integração
 - 1.13.3.1. Integrais racionais

1.14. Integrais definidas

- 1.14.1. Teorema do Barrow
 - 1.14.1.1. Definição do teorema
 - 1.14.1.2. Bases de cálculo
 - 1.14.1.3. Aplicações do teorema
- 1.14.2. Corte de curvas em integrais definidas
 - 1.14.2.1. Conceito de corte de curvas
 - 1.14.2.2. Bases de cálculo e estudo das operações
 - 1.14.2.3. Aplicações do cálculo de corte de curvas

- 1.14.3. Teorema da média
 - 1.14.3.1. Conceito de teorema e do intervalo fechado
 - 1.14.3.2. Bases de cálculo e estudo das operações
 - 1.14.3.3. Aplicações do teorema

Módulo 2. Matemática para Economistas

2.1. Funções de várias variáveis

- 2.1.1. Conceitos básicos matemáticos e terminologia
- 2.1.2. Definição de funções de \mathbb{R}^n em \mathbb{R}^m
- 2.1.3. Representações gráficas
- 2.1.4. Tipos de funções
 - 2.1.4.1. Funções escalares
 - 2.1.4.1.1. Função côncava e sua aplicação à pesquisa econômica
 - 2.1.4.1.2. Função convexa e sua aplicação à pesquisa econômica
 - 2.1.4.1.3. Curvas de nível
 - 2.1.4.2. Funções vetoriais
 - 2.1.4.3. Operações com funções

2.2. Funções reais de várias variáveis

- 2.2.1. Limites de funções
 - 2.2.1.1. Limite pontual de uma função \mathbb{R}^n em \mathbb{R}^m
 - 2.2.1.2. Limites direcionais
 - 2.2.1.3. Limites duplos e suas propriedades
 - 2.2.1.4. Limite de uma função de \mathbb{R}^n em \mathbb{R}^m
- 2.2.2. Estudo da continuidade das funções de várias variáveis
- 2.2.3. Derivadas de funções. Derivadas sucessivas e parciais. Conceito de diferencial de uma função
- 2.2.4. Diferenciação de funções compostas. A regra da cadeia
- 2.2.5. Funções homogêneas
 - 2.2.5.1. Propriedades
 - 2.2.5.2. Teorema de Euler e sua interpretação econômica

2.3. Otimização

- 2.3.1. Definição
- 2.3.2. A busca e interpretação da otimização
- 2.3.3. Teorema de Weierstrass
- 2.3.4. Teorema local-global

2.4. Otimização sem restrições e com restrições de igualdade

- 2.4.1. Teorema de Taylor aplicado a funções de várias variáveis
- 2.4.2. Otimização sem restrições
- 2.4.3. Otimização com restrições
 - 2.4.3.1. Método direto
 - 2.4.3.2. Interpretação dos multiplicadores de Lagrange
 - 2.4.3.2.1. A Hessiana ornada

2.5. Otimização com restrições de desigualdade

- 2.5.1. Introdução
- 2.5.2. Condições de primeira ordem necessárias para a existência de instalações otimizadas Teorema de Kuhn-Tucker e sua interpretação econômica
- 2.5.3. Teorema da globalidade: programação convexa

2.6. Programação linear

- 2.6.1. Introdução
- 2.6.2. Propriedades
- 2.6.3. Resolução gráfica
- 2.6.4. Aplicação das condições de Kuhn-Tucker
- 2.6.5. Método Simplex
- 2.6.6. Aplicações econômicas

2.7. Cálculo integral. Integral de Riemann

- 2.7.1. Definição e aplicação na economia
- 2.7.2. Propriedades
- 2.7.3. Condições de integrabilidade
- 2.7.4. Relação da integral com a derivada
- 2.7.5. Integração por partes
- 2.7.6. Método de integração por mudança de variáveis

2.8. Aplicações da integral Riemann na economia e nos negócios

- 2.8.1. Funções de distribuição
- 2.8.2. Valor atual de um fluxo de caixa
- 2.8.3. Valor médio de uma função em um invólucro
- 2.8.4. Pierre-Simon Laplace e sua colaboração

2.9. Equações diferenciais ordinárias

- 2.9.1. Introdução
- 2.9.2. Definição
- 2.9.3. Classificação
- 2.9.4. Equações diferenciais de primeira ordem
 - 2.9.4.1. Resolução
 - 2.9.4.2. Equações diferenciais de Bernoulli
- 2.9.5. Equações diferenciais exatas
 - 2.9.5.1. Resolução
- 2.9.6. Equações diferenciais ordinárias de ordem maior que um (com coeficientes constantes)

2.10. Equações de diferenças finitas

- 2.10.1. Introdução
- 2.10.2. Funções de variável discreta ou funções discretas
- 2.10.3. Equações lineares de diferenças finitas de primeira ordem com coeficientes constantes
- 2.10.4. Equações de diferenças finitas de ordem linear com coeficientes constantes
- 2.10.5. Aplicações econômicas

Módulo 3. Econometria**3.1. O método de estimativa mínimos quadrados ordinários (MQO)**

- 3.1.1. Modelos de regressão linear
- 3.1.2. Tipos de conteúdos
- 3.1.3. Linha geral e estimativa MQO

3.2. O método MQO em outros supostos

- 3.2.1. Abandono das premissas básicas
- 3.2.2. Comportamentos do método
- 3.2.3. Efeito de mudanças de medidas

3.3. Propriedades de estimadores MQO

- 3.3.1. Momentos e propriedades
- 3.3.2. Estimativa de variância
- 3.3.3. Formas de matriz

3.4. Cálculo da variância de MQO

- 3.4.1. Conceitos básicos
- 3.4.2. Verificação de hipótese
- 3.4.3. Coeficientes do modelo

3.5. Teste de hipótese no modelo de regressão linear

- 3.5.1. Teste T
- 3.5.2. Teste F
- 3.5.3. Teste global

3.6. Intervalos de confiança

- 3.6.1. Objetivos
- 3.6.2. Em um coeficiente
- 3.6.3. Em uma combinação de coeficientes

3.7. Problemas de especificação

- 3.7.1. Uso e conceito
- 3.7.2. Tipos de problemas
- 3.7.3. Variáveis explicativas não observáveis

3.8. Predição no modelo de regressão linear

- 3.8.1. Predição
- 3.8.2. Intervalos de um valor médio
- 3.8.3. Aplicações

3.9. Análise residual em previsão linear

- 3.9.1. Objetivos e conceitos gerais
- 3.9.2. Ferramentas de análise
- 3.9.3. Análise de resíduos

3.10. Variáveis qualitativas no MRLG I

- 3.10.1. Fundamentos
- 3.10.2. Modelos com vários tipos de informações
- 3.10.3. Métricas lineares

3.11. Variáveis qualitativas no MRLG II

- 3.11.1. Variáveis binárias
- 3.11.2. Utilização de variáveis *dummy*
- 3.11.3. Séries cronológicas

3.12. Autocorrelação

- 3.12.1. Conceitos básicos
- 3.12.2. Consequências
- 3.12.3. Contraste

3.13. Heterocedasticidade

- 3.13.1. Conceitos e contrastes
- 3.13.2. Consequências
- 3.13.3. Séries cronológicas

06

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”

A Escola de Negócios da TECH utiliza o 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 forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



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



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe ao gerente os desafios e as decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, sendo este um passo decisivo para alcançar o sucesso. O método do caso, técnica que forma a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e empresarial mais atual seja seguida.

“ *Você aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios”*

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

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de negócios do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de 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 seu 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 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Nosso sistema online lhe permitirá organizar seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-os ao seu horário. Você poderá acessar o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou móvel, com conexão à Internet.

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

Nossa escola de negócios é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral de nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, 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 graduados universitários com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, habilidades gerenciais, ciências do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história ou 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



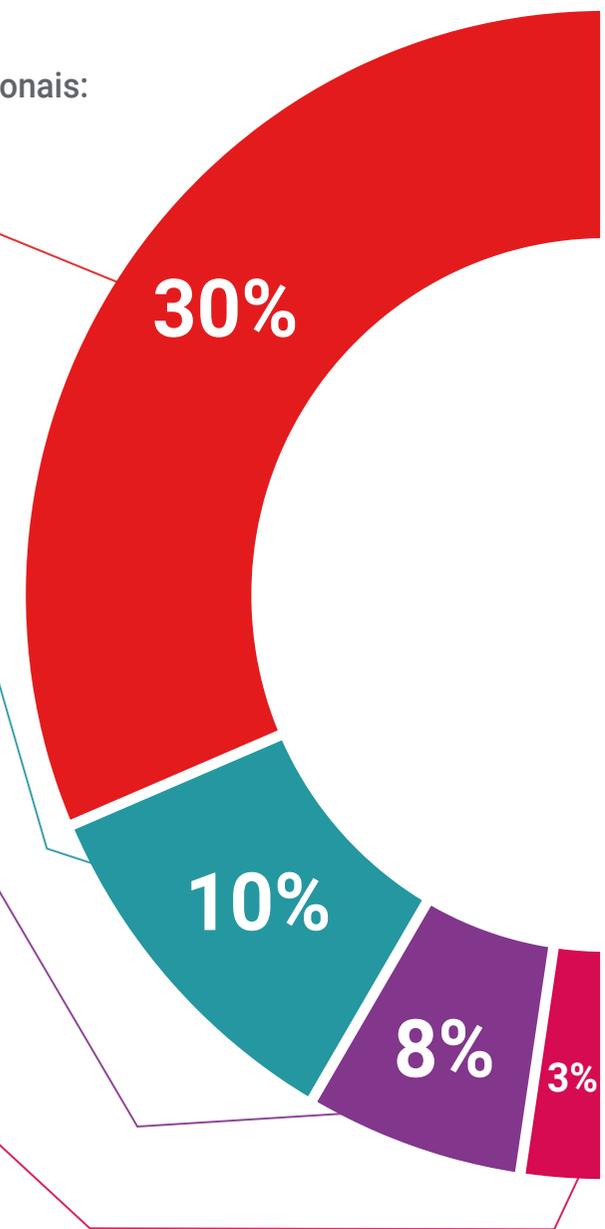
Práticas de habilidades gerenciais

Serão realizadas atividades para desenvolver as competências gerenciais específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um gestor 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 da alta gestão 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.



07

Perfil dos nossos alunos

O Programa Avançado destina-se a graduados e universitários que tenham concluído anteriormente qualquer uma das seguintes certificações na área de Finanças, Contabilidade, Política Econômica e Ciências Econômicas.

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

Também poderão matricular-se neste Programa Avançado, profissionais formados em qualquer área, que tenham acumulado vários anos de experiência profissional na área de Matemática e Econometria.



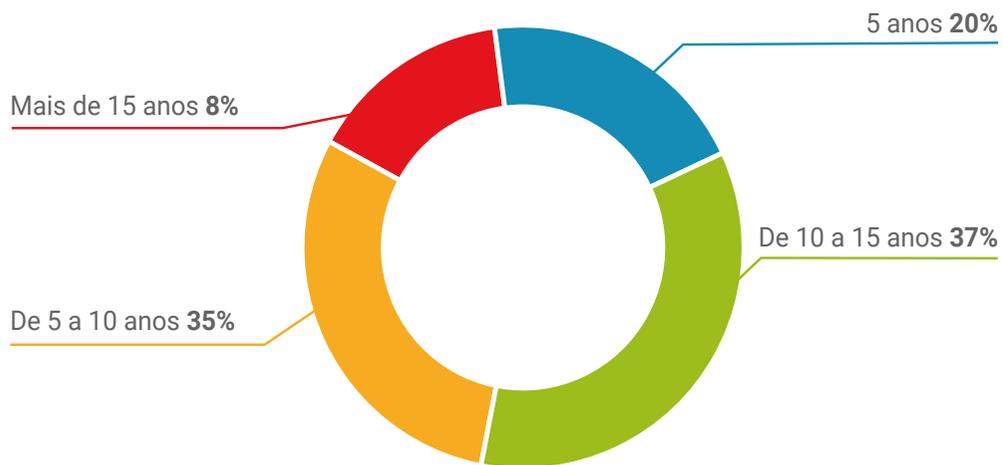
“

Aprofunde-se no cálculo integral de Riemann e suas aplicações em economia e negócios, tornando-se assim um especialista atualizado"

Média de idade

Entre **35** y **45** anos

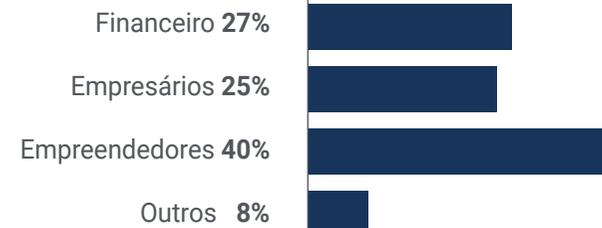
Anos de experiência



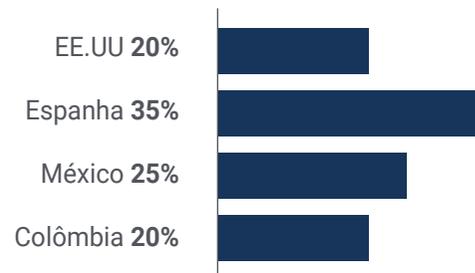
Formação



Perfil acadêmico



Distribuição geográfica



Ana Martínez

Economista e financeira

"Graças a este programa, pude avançar em ramificações da contabilidade, voltada à análise das demonstrações financeiras. Considerei um programa extremamente completo e rigoroso, graças à colaboração dos professores, além de proporcionar-me todas as facilidades necessárias para conciliar os estudos com minhas atividades profissionais e familiares"

08

Impacto para a sua carreira

A TECH está consciente da necessidade do domínio da matemática para o desenvolvimento global do paradigma atual. A computação é uma das ciências diretamente dependente dela e que está em plena expansão atualmente. Por esta razão, a TECH reuniu especialistas na área para orientar e apoiar o aluno em sua trajetória acadêmica, garantindo a melhor formação em sua prática empresarial.



“

Explore a globalização através do teorema de Kuhn-Tucker e sua interpretação econômica no cenário real"

Você está pronto para dar um salto?

Um excelente crescimento profissional espera por você.

O Programa Avançado de Matemática e Econometria da TECH é um plano de estudos intensivo que prepara o profissional para enfrentar desafios e decisões comerciais na área da contabilidade. Seu principal objetivo é impulsionar o crescimento pessoal e profissional. Ajudando você a ter sucesso.

Se o seu objetivo é se superar, realizar uma mudança profissional positiva e se relacionar com os melhores, este é o lugar certo para você.

Se você deseja promover uma mudança positiva em sua carreira, o Programa Avançado de Matemática e Econometria lhe ajudará a alcançá-la.

Com a TECH você dominará os usos, as técnicas e os métodos de otimização sem restrições e com restrições da estrutura econômica internacional.

Momento da mudança



Tipo de mudança



Melhoria salarial

A conclusão deste programa significa um aumento salarial anual de mais de **25,3%** para nossos alunos.



09

Benefícios para a sua empresa

O Programa Avançado de Matemática e Econometria contribui para elevar o talento dos especialistas econômicos ao seu potencial máximo, através de uma capacitação orientada à micro e macroeconomia.

Ao participar deste programa, o aluno encontrará uma oportunidade única para desenvolver seus conhecimentos através de um ensino online adaptado às suas necessidades, evitando os programas ortodoxos que não são orientados à prática diária.



“

O empresário atualizado apresentará ao mercado de trabalho novos conceitos, estratégias e perspectivas que poderão promover mudanças significativas no paradigma econômico"

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

01

Crescimento do talento e do capital intelectual

O profissional proporcionará à empresa novos conceitos, estratégias e perspectivas que poderão conduzir a mudanças significativas na organização.

02

Manter os gerentes de alto potencial evitando a fuga de talentos

Este programa de estudos fortalece a ligação entre a empresa e o profissional e abre novos caminhos para o crescimento profissional dentro da empresa.

03

Construindo os agentes da mudança

Você será capaz de tomar decisões em tempos de incerteza e crise, colaborando na superação de obstáculos da organização.

04

Maiores possibilidades de expansão internacional

Graças a este programa, a empresa entrará em contato com os principais mercados da economia mundial.

05

Desenvolvimento de projetos próprios

O profissional poderá trabalhar em um projeto real ou desenvolver novos projetos na área de P&D ou desenvolvimento de negócios da sua empresa.

06

Aumento da competitividade

Este Programa Avançado irá equipar seus profissionais com as habilidades necessárias para enfrentar novos desafios e impulsionar a organização.

10

Certificado

O Programa Avançado de Matemática e Econometria garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos
com sucesso e receba seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Programa Avançado de Matemática e Econometria** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado de Matemática e Econometria**

N.º de Horas Oficiais: **450h**.



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



Programa Avançado Matemática e Econometria

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

Programa Avançado

Matemática e Econometria