

# Mestrado Próprio Semipresencial

## Economia e Estatística Aplicada à Empresa





## Mestrado Próprio Semipresencial

### Economia e Estatística Aplicada à Empresa

Modalidade: Semipresencial (Online+Estágio)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/escuela-de-negocios/master-semipresencial/master-semipresencial-economia-estadistica-aplicada-empresa](http://www.techtitute.com/br/escuela-de-negocios/master-semipresencial/master-semipresencial-economia-estadistica-aplicada-empresa)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Por que fazer este Mestrado  
Próprio Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competências

---

*pág. 16*

05

Planejamento do programa  
de estágio

---

*pág. 20*

06

Estágio

---

*pág. 40*

07

Onde posso realizar o  
estágio prático?

---

*pág. 46*

08

Metodologia

---

*pág. 50*

09

Certificado

---

*pág. 58*

# 01

# Apresentação

A globalização tornou imprescindível o conhecimento macro e microeconômico no mundo empresarial. O conhecimento de seus fundamentos, os conceitos essenciais de economia e a aplicação de estatísticas neste campo são fundamentais para a estabilidade financeira e o crescimento das instituições. Desta forma, as empresas cada vez mais solicitam um profissional com perfil altamente qualificado, que possa realizar a melhor estratégia com garantia e seriedade no setor. Diante desta necessidade, a TECH oferece aos alunos uma estrutura teórica 100% online, com as informações mais recentes neste campo. Além disso, para garantir uma experiência de aprendizado completa, o aluno terá acesso a um estágio prático em uma empresa de prestígio, onde ampliará ainda mais suas habilidades profissionais.





“

*Esta é uma excelente oportunidade de avançar profissionalmente em um campo de negócios em que é essencial dominar a economia e a estatística para crescer”*

Toda estratégia de negócio deve ser baseada em preceitos sólidos, focada em uma perspectiva econômica, não apenas para obter o máximo de desempenho, mas também para alcançar a estabilidade para um crescimento contínuo e estável. Para alcançar tais objetivos é preciso contar com uma visão global da economia e dominar os principais conceitos relacionados a esta disciplina e também à estatística aplicada à empresa

Este conhecimento se tornou um aspecto-chave para as empresas que buscam expandir ou consolidar em setores geralmente altamente competitivos. Tudo isto levou à revalorização de perfis altamente qualificados nesta área. É por isso que a TECH oferece, neste Mestrado Próprio Semipresencial um aprendizado intensivo desenvolvido ao longo de um ano.

Neste período acadêmico, o aluno contará com uma fase teórica, com um programa de estudos avançado que pode ser acessado convenientemente a qualquer hora do dia, a partir de um dispositivo eletrônico com conexão à internet Além disso, receberá recursos didáticos multimídia (resumos em vídeo de cada tópico, vídeos in focus), leituras complementares ou estudos de casos. Desta forma, o aluno irá se aprofundar na administração de empresas, estatística, matemática e em novas tecnologias empregadas em economia ou econometria.

Da mesma forma, com o método *Relearning*, que consiste na revisão dos conceitos mais importantes, o aluno aprenderá os conteúdos de modo muito mais natural, reduzindo, assim, as longas horas de estudo.

Esta instituição acadêmica oferece uma oportunidade única para os profissionais que desejam se desenvolver na área profissional ou empreender em projetos de maior alcance. Tudo isso, com uma certificação que amplia os conhecimentos, com um estágio prático de 3 semanas em uma empresa de renome, onde o profissional poderá aplicar o aprendizado da etapa teórica. Uma oportunidade de crescer ao lado de profissionais especializados e com uma certificação de vanguarda.

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Economia e Estatística Aplicada à Empresa** conta com o programa ,mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- Desenvolvimento de mais de 100 estudos de casos apresentados por especialista em economia e estatística.
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente práticos fornecem informações e assistência atualizadas sobre as disciplinas administrativas essenciais para a prática profissional.
- Conhecimento profundo da área de Recursos Humanos, bem como de suas características e modelos de gestão.
- Sistema interativo de aprendizagem baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre os casos práticos propostos.
- Planos de práticos para ação sistematizada no campo de negócios
- Tudo isto, complementado com aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- Acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à internet
- Além disso, o aluno poderá realizar um estágio prático em uma importante empresa



*Adquira um aprendizado que ofereça os elementos que necessita para administrar empresa com sucesso”*

“

*A TECH dá a oportunidade do aluno realizar um estágio intensivo de 3 semanas em um centro de prestígio, onde aprenderá em primeira mão as mais recentes técnicas e métodos de planejamento econômico"*

Nesta proposta de Mestrado Semipresencial, de caráter profissional e modalidade semipresencial, o programa visa a atualização dos profissionais da economia que desenvolvam funções em empresas relevantes requerem um alto nível de qualificação. Os conteúdos são baseados nas mais recentes evidências científicas e orientados de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática econômica e estatística, e os elementos teórico-práticos facilitarão a atualização do conhecimento e permitirão a tomada de decisões em um mundo empresarial competitivo.

O conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva, programada para capacitar através de situações reais. A concepção deste programa se concentra no aprendizado baseado em problemas, por meio do qual os alunos devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um moderno sistema de vídeo interativo realizado por reconhecidos especialistas.

*Amplie seus horizontes profissionais com uma certificação irá dar a você uma visão micro e macroeconômica atual.*

*Amplie seus conhecimentos sobre Econometria através de módulos multimídia e recursos didáticos envolventes.*



# 02

## Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

A maneira mais eficaz de se manter atualizado com a análise econômica da empresa e a aplicação de estatísticas de forma moderna dentro da empresa é por meio desse programa. A TECH elaborou um novo modelo de ensino baseado em teoria 100% online, com tecnologia e metodologia baseadas no Relearning e método puramente prático, que conta com empresas em todo o mundo. Desta forma, o aluno poderá realizar seu estágio sem qualquer inconveniente e sob a orientação de grandes especialistas no assunto de estudo.





“

*“Não espere mais e matricule-se já para a capacitação que revolucionará a sua carreira”*

### **1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível**

Com a tecnologia de ponta e a metodologia implementada pela TECH em seu Campus Virtual, o aluno se deparará com um material de estudo completo, dinâmico e intuitivo. Além disso, com o novo modelo apresentado neste Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno poderá ver como a economia e a estatística aplicadas aos negócios afetam o processo de tomada de decisões e o comportamento dos profissionais no local.

### **2. Aprofundar o conhecimento através da experiência dos melhores especialistas**

Para elaborar e preparar o material de estudo para esse programa a TECH contou com a colaboração de verdadeiros especialistas no campo da análise econômica e da aplicação de métodos estatísticos que lhes permitiram desenvolver grandes projetos em seus ambientes de trabalho. A partir desta visão e dos postulados mais recentes da área em todo o mundo foi desenvolvido um programa abrangente que permitirá o desenvolvimento de um profissional totalmente qualificado para oferecer as soluções avançadas de que toda empresa precisa.

### **3. Participar dos melhores ambientes profissionais**

Com esta nova proposta acadêmica, o profissional poderá ter acesso a ambientes de negócios de primeira classe, localizados em diferentes partes do mundo, para realizar seu Estágio Prático. Durante 3 semanas, o aluno terá à sua disposição a equipe técnica e humana que contribuirá para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.





#### **4. Combinar a melhor teoria com a prática avançada**

Este Mestrado Próprio Semipresencial contém 10 módulos da teoria mais específica sobre Economia e Estatística Aplicada aos Negócios, além de 120 horas de prática. Um modelo comprovado para profissionais de ensino que desejam se manter a par dos desenvolvimentos em seu campo de trabalho.

#### **5. Ampliar as fronteiras do conhecimento**

Com a TECH é possível escolher onde, como e quando o aluno quer estudar. Graças a um sistema 100% online e uma plataforma mais intuitiva Além disso, também pode escolher o centro de estágio em diferentes partes do mundo. Uma maneira do aluno ampliar os conhecimentos e desenvolver um perfil de acordo com as necessidades atuais.

“

*Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha”*

# 03

## Objetivos

A TECH elaborou esta certificação para oferecer em apenas 12 meses, um aprendizado essencial para os profissionais que desejam prosperar na área empresarial com uma especialização que irá acrescentar um diferencial no currículo profissional. Por isso, a excelente combinação de estrutura teórica e Estágio Prático em uma instituição, permitirá ao aluno obter um conhecimento completo, atual e avançado no mundo da economia e estatística aplicada à empresa.



“

*Esta certificação universitária oferece um programa avançado 100% online, em que você poderá ter acesso a partir de qualquer dispositivo eletrônico com conexão de internet”*



## Objetivo geral

---

- O objetivo geral deste Mestrado Próprio Semipresencial Economia e Estatística Aplicada aos Negócios é garantir que os alunos obtenham o conhecimento necessário para progredir no mundo dos negócios. Para isso, o aluno irá contar com as ferramentas pedagógicas mais inovadoras para dominar diferentes técnicas e métodos usados nesta especialidade. Além disso, uma equipe de professores, que ministra esta certificação irá acompanhar o aluno para que ele alcance as metas.

“

*Adquira os conhecimentos que levarão  
você a aplicar com sucesso as técnicas  
e métodos matemáticos no mercado  
financeiro”*





## Objetivos específicos

---

- Conhecer a maneira correta de administrar e gerenciar empresas de todos os tamanhos e setores
- Ter uma visão global sobre o funcionamento da economia mundial
- Saber como aplicar e trabalhar com matemática empresarial
- Entender detalhadamente os fundamentos que regem a microeconomia e a macroeconomia
- Saber como trabalhar com estatísticas descritivas e probabilidades
- Entender o que são as Tecnologias da Informação e Comunicação e sua importância para as empresas
- Saber analisar o funcionamento global da econometria
- Conhecer os fundamentos da administração de empresas a partir da descrição de seus elementos, seu ambiente, função e organização
- Contar com os elementos necessários para uma tomada de decisão assertiva
- Entender o campo da gestão e administração

# 04

# Competências

No decorrer deste curso os alunos poderão perceber como se ampliam suas competências e capacidades para estabelecer as melhores estratégias empresariais mediante uma análise crítica, econômica e estatística. Para isso, a TECH proporciona casos de estudo, que irão proporcionar uma visão direta de situações reais que irão servir para o aluno integrar em seu desempenho profissional diário.



“

*Com este programa você ampliará suas capacidades e habilidades para desenvolver análise crítica sobre a estabilidade econômica das empresas”*



## Competências gerais

---

- Entender os fundamentos econômicos
- Ter uma visão crítica das questões econômicas internacionais
- Identificar as variáveis básicas da microeconomia, tais como: intervenção pública, externalidades e bens públicos, teoria de jogos estáticos e dinâmicos
- Integrar os efeitos das variáveis microeconômicas dentro do ambiente empresarial
- Analisar teorias econômicas mediante métodos de estimação, cálculos ou por intervalos e contrastes de hipóteses tanto paramétricos quanto não paramétricos.
- Ampliar a capacidade de análise atendendo a economia global
- Dominar a política monetária
- Empregar de maneira eficiente as TIC disponíveis atualmente



*Com este programa, você poderá atualizar seus conhecimentos em Tecnologias de Informação e Comunicação usadas em Economia e Estatística aplicadas aos negócios"*





## Competências específicas

---

- ♦ Conduzir avaliações de políticas econômicas do governo de um país
- ♦ Obter previsões sobre a economia de um país
- ♦ Analisar informações econômicas
- ♦ Intervir em cenários tecnológicos para o desenvolvimento de processos de capacitação adaptáveis ao novo contexto
- ♦ Explicar os objetivos da macroeconomia e os instrumentos da política econômica
- ♦ Explicar o uso e o impacto destes dentro dos mercados de bens e os mercados financeiros
- ♦ Aplicar os vários modelos de distribuição de probabilidade e estatísticas para a tomada de decisões corretas em relação à situação da empresa
- ♦ Administrar os resultados dos investimentos de acordo com às políticas da empresa e à economia do país
- ♦ Aplicar as técnicas e métodos das matemáticas dentro da estrutura financeira da empresa
- ♦ Conhecer os cálculos necessários para obter o equilíbrio empresarial

# 05

## Conteúdo programático

A TECH elaborou um curso acadêmico que levará os alunos, durante 12 meses, a adquirir conhecimentos avançados de Economia e Estatística Aplicada aos Negócios. Para isso, o aluno terá um programa de estudos de qualidade composto por recursos de ensino multimídia, leituras especializadas e estudos de casos práticos. Além disso, concluirá a capacitação com um estágio em uma empresa líder no setor, onde poderá aplicar os conceitos adquiridos e aprimorar suas habilidades neste campo. Um aprendizado completo que dará um impulso em sua carreira profissional



“

*O aluno tem à disposição, 24 horas por dia, uma biblioteca de recursos multimídia com material avançado que o ajudará a crescer profissionalmente”*

## Módulo 1. Administração de empresas: introdução e organização

- 1.1. A empresa e seus elementos
  - 1.1.1 O conceito de empresa
  - 1.1.2 Funções e classificações dos objetivos comerciais
  - 1.1.3 Empreendedorismo
  - 1.1.4 Tipos de empresa
- 1.2. A empresa como sistema
  - 1.2.1 Conceitos do sistema
  - 1.2.2 Os modelos
  - 1.2.3 Subsistema da empresa
  - 1.2.4 Subsistema de valores
- 1.3. O ambiente empresarial
  - 1.3.1 Ambiente e valor
  - 1.3.2 Ambiente geral
  - 1.3.3 Ambiente específico
  - 1.3.4 Ferramentas de análise
- 1.4. A função diretiva
  - 1.4.1 Conceitos básicos
  - 1.4.2 O que é dirigir?
  - 1.4.3 A tomada de decisões
  - 1.4.4 Liderança
- 1.5. Planejamento empresarial
  - 1.5.1 Plano empresarial
  - 1.5.2 Elementos do planejamento
  - 1.5.3 Fases
  - 1.5.4 Ferramentas de planejamento
- 1.6. Controle empresarial
  - 1.6.1 Conceitos, tipos e terminologia
  - 1.6.2 Controle de gestão
  - 1.6.3 Controle de qualidade
  - 1.6.4 Balanced Scorecard

- 1.7. A organização empresarial
  - 1.7.1 Conceitos básicos
  - 1.7.2 Estrutura organizacional
  - 1.7.3 Dimensões culturais
  - 1.7.4 Modelos estruturais
- 1.8. Direção de Recursos Humanos
  - 1.8.1 Motivação
  - 1.8.2 Recrutamento e seleção
  - 1.8.3 Capacitação de pessoal
  - 1.8.4 Avaliação do desempenho
- 1.9. Elementos do Marketing e finanças
  - 1.9.1 Conceito e etapas
  - 1.9.2 Marketing e mercados
  - 1.9.3 Marketing estratégico
  - 1.9.4 Relação e sinergias

## Módulo 2. Introdução à economia

- 2.1. Introdução à oferta, demanda, equilíbrio e mudanças no mercado
  - 2.1.1 Economia: princípios e definições
    - 2.1.1.1. Princípios da economia e conceitos
    - 2.1.1.2. Micro e macro economia
    - 2.1.1.3. A escassez de recursos
    - 2.1.1.4. Modelos básicos da economia
  - 2.1.2 O custo da oportunidade
    - 2.1.2.1. Análise
    - 2.1.2.2. Valor líquido atual
  - 2.1.3 O ponto de equilíbrio
    - 2.1.3.1. Conceito
    - 2.1.3.2. Taxas de custo
    - 2.1.3.3. Cálculo e resultados

- 2.2. A demanda, a oferta e as preferências do mercado
  - 2.2.1 Mercados e tipos de mercados
    - 2.2.1.1. Conceito de mercado
    - 2.2.1.2. Tipos de mercado
    - 2.2.1.3. Natureza dos produtos
  - 2.2.2 Demanda de mercado
    - 2.2.2.1. Definição e conceitualização
    - 2.2.2.2. Determinantes da demanda
  - 2.2.3 Oferta de mercado
    - 2.2.3.1. Definição e conceitualização
    - 2.2.3.2. Determinação da oferta
    - 2.2.3.3. A influência da competência
  - 2.2.4 Equilíbrio e estatística
    - 2.2.4.1. Estática comparativa
    - 2.2.4.2. Funções da estática comparativa
    - 2.2.4.3. O equilíbrio econômico
    - 2.2.4.4. O equilíbrio dinâmico
- 2.3. A restrição orçamentaria e o equilíbrio do consumidor
  - 2.3.1 Restrições orçamentárias e deslocamentos
    - 2.3.1.1. Conceito
    - 2.3.1.2. Inclinação da linha de equilíbrio
    - 2.3.1.3. Movimentos na linha de balanço
  - 2.3.2 Escolha ótima
    - 2.3.2.1. Conceito
    - 2.3.2.2. Curva de indiferença
    - 2.3.2.3. Função de utilidade
  - 2.3.3 Escolha ótima
    - 2.3.3.1. Conceito
    - 2.3.3.2. Curva de indiferença
    - 2.3.3.3. Função de utilidade
- 2.4. Excedente do consumidor e do produtor. A eficiência do equilíbrio competitivo
  - 2.4.1 Excedente do consumidor e produtor
    - 2.4.1.1. Lei de rendimentos decrescentes
    - 2.4.1.2. Curva da oferta e da demanda
    - 2.4.1.3. Utilidade marginal crescente e decrescente
  - 2.4.2 A eficiência do equilíbrio competitivo
    - 2.4.2.1. Conceito
    - 2.4.2.2. As condições matemáticas de equilíbrio à curto prazo
    - 2.4.2.3. As condições matemáticas de equilíbrio competitivo à curto prazo
- 2.5. Preços máximos e mínimos, o efeito de um imposto indireto
  - 2.5.1 Preços máximos e mínimos
    - 2.5.1.1. Conceptualização
    - 2.5.1.2. Preço máximo
    - 2.5.1.3. Preço mínimo
  - 2.5.2 Efeito de um imposto indireto
    - 2.5.2.1. Definição e conceitos mais importantes
    - 2.5.2.2. Impacto jurídico e econômico
    - 2.5.2.3. Análise da Incidência econômica
- 2.6. Elasticidade de preços da demanda e fatores determinantes da elasticidade
  - 2.6.1 Elasticidade no preço da demanda
    - 2.6.1.1. Conceitos
    - 2.6.1.2. Fatores que determinam a elasticidade do preço da demanda
    - 2.6.1.3. Rendimento total e elasticidade
  - 2.6.2 Resumo dos tipos de elasticidade
    - 2.6.2.1. Perfeita ou infinitamente elástica
    - 2.6.2.2. Perfeita ou infinitamente inelástica
    - 2.6.2.3. Maior e menor que 1
    - 2.6.2.4. Igual a 0

- 2.7. Elasticidade da demanda cruzada e seu cálculo analítico
  - 2.7.1 Elasticidade cruzada
    - 2.7.1.1. Contexto
    - 2.7.1.2. Conceitos e definições
    - 2.7.1.3. Bens substitutos e independentes
  - 2.7.2 Cálculo analítico
    - 2.7.2.1. Fórmula
    - 2.7.2.2. Cálculo e exemplos
- 2.8. A função da produção e rendimentos
  - 2.8.1 A função da produção
    - 2.8.1.1. Supostos básicos
    - 2.8.1.2. Produção total
    - 2.8.1.3. Produção média
    - 2.8.1.4. Produção marginal
  - 2.8.2 Lei de rendimentos decrescentes
    - 2.8.2.1. Conceito
    - 2.8.2.2. Gráfico e interpretações
    - 2.8.2.3. Rendimentos de escala
- 2.9. Os custos a curto e longo prazo
  - 2.9.1 Funções de custos
    - 2.9.1.1. Definição e conceitos
    - 2.9.1.2. Os custos da empresa
    - 2.9.1.3. Formulação e representações
  - 2.9.2 Custos a curto prazo
    - 2.9.2.1. Conceito e definições
    - 2.9.2.2. Tipos de custo a curto prazo
    - 2.9.2.3. Formulação
  - 2.9.3 Custos a longo prazo
    - 2.9.3.1. Conceito e definições
    - 2.9.3.2. Tipos de custos a longo prazo
    - 2.9.3.3. Formulação
- 2.10. Magnitudes básicas da economia
  - 2.10.1 A atividade econômica
    - 2.10.1.1. Conceptualização
    - 2.10.1.2. O crescimento econômico
    - 2.10.1.3. Setor público
    - 2.10.1.4. Objetivos gerais
  - 2.10.2 Índices de preços e indicadores de mercados
    - 2.10.2.1. Conceptualização
    - 2.10.2.2. Índices simples e complexos
    - 2.10.2.3. PIB nominal
    - 2.10.2.4. PIB real
  - 2.10.3 Fluxo circular de renda
    - 2.10.3.1. Conceptualização
    - 2.10.3.2. Tipos de fluxo: real e monetário
    - 2.10.3.3. Intervenção do setor público
- 2.11. Políticas monetárias
  - 2.11.1 O dinheiro e sua circulação
    - 2.11.1.1. Conceitualização e objetivos
    - 2.11.1.2. A demanda por dinheiro
    - 2.11.1.3. Circulação do dinheiro
  - 2.11.2 Equilíbrio no mercado de dinheiro e políticas monetárias
    - 2.11.2.1. Equilíbrios no mercado
    - 2.11.2.2. Operações no mercado aberto
    - 2.11.2.3. Política monetária convencional e não convencional
- 2.12. Estruturas e tipos de mercados
  - 2.12.1 Estruturas de mercado
    - 2.12.1.1. Conceito de mercado
    - 2.12.1.2. Concorrência perfeita e imperfeita
    - 2.12.1.3. Monopólio
    - 2.12.1.4. Oligopólio e duopólio
    - 2.12.1.5. Monopsônio
    - 2.12.1.6. Oligopsônio

- 2.13. Mercados não competitivos
  - 2.13.1 Concorrência monopolística no mercado
    - 2.13.1.1. Conceito de monopólio
    - 2.13.1.2. Custo social do monopólio
    - 2.13.1.3. Discriminação de preços
  - 2.13.2 Concorrência no mercado de oligopólio
    - 2.13.2.1. Conceito de oligopólio
    - 2.13.2.2. Diferentes tipos de oligopólios
- 2.14. Modelo da oferta e demanda agregada
  - 2.14.1 A demanda agregada
    - 2.14.1.1. Conceito
    - 2.14.1.2. Bases de cálculo
    - 2.14.1.3. Curva da demanda agregada
  - 2.14.2 O multiplicador keynesiano
    - 2.14.2.1. Conceito
    - 2.14.2.2. Efeitos provocados pelo multiplicador
    - 2.14.2.3. Bases de cálculo
  - 2.14.3 A oferta agregada
    - 2.14.3.1. Conceito
    - 2.14.3.2. Fatores
    - 2.14.3.3. Variações
- 2.15. Relações econômicas internacionais
  - 2.15.1 Comércio internacional
    - 2.15.1.1. Conceitos básicos
    - 2.15.1.2. Tipo de câmbio e relação real de intercâmbio
    - 2.15.1.3. Instrumentos de política comercial
  - 2.15.2 Balança de pagamentos e teoria da taxa de câmbio
    - 2.15.2.1. O balanço de pagamentos
    - 2.15.2.2. Teorias do tipo de câmbio

### Módulo 3. Matemáticas empresariais

- 3.1. Elementos básicos de álgebra linear e matricial
  - 3.1.1 O espaço vetorial do  $\mathbb{R}^n$ , funções e variáveis
    - 3.1.1.1. Representação gráfica de conjuntos de  $\mathbb{R}$
    - 3.1.1.2. Conceitos básicos de funções reais de várias variáveis Operações com funções
    - 3.1.1.3. Tipos de funções
    - 3.1.1.4. Teorema de Weirtrass
  - 3.1.2 Otimização com restrições desiguais
    - 3.1.2.1. O método gráfico de duas variáveis
  - 3.1.3 Tipos de funções
    - 3.1.3.1. Variáveis separadas
    - 3.1.3.2. Funções polinomiais
    - 3.1.3.3. Racionais
    - 3.1.3.4. Formas quadráticas
- 3.2. Matrizes: tipos, conceitos e operações
  - 3.2.1 Definições básicas
    - 3.2.1.1. Matriz de ordem  $m \times n$
    - 3.2.1.2. Matrizes quadradas
    - 3.2.1.3. Matriz de identidade
  - 3.2.2 Operações com matrizes
    - 3.2.2.1. Soma de matrizes
    - 3.2.2.2. Produto de um número real por uma matriz
    - 3.2.2.3. Produto de matrizes
- 3.3. Transposição matricial
  - 3.3.1 Matriz diagonalizável
  - 3.3.2 Propriedades da transposição de matrizes
    - 3.3.2.1. Método involutivo

- 3.4. Determinantes: cálculo e definição
  - 3.4.1. Conceito de determinantes
    - 3.4.1.1. Definição de determinantes
    - 3.4.1.2. Matriz quadrada de ordem 2,3 e maior que 3
  - 3.4.2. Matrizes triangulares
    - 3.4.2.1. Cálculo da matriz triangular
    - 3.4.2.2. Cálculo da matriz quadrada não triangular
  - 3.4.3. Propriedades dos determinantes
    - 3.4.3.1. Simplificação de cálculos
    - 3.4.3.2. Cálculo, em qualquer caso
- 3.5. A matriz inversa
  - 3.5.1. Propriedade da matriz inversa
    - 3.5.1.1. Conceito de inverso
    - 3.5.1.2. Definição e conceitos básicos associados
  - 3.5.2. Cálculo da matriz inversa
    - 3.5.2.1. Métodos e cálculo
    - 3.5.2.2. Exceções e exemplos
  - 3.5.3. Expressão e equação da matriz
    - 3.5.3.1. Expressão da matriz
    - 3.5.3.2. Equação de matriz
- 3.6. Solucionando sistemas de equações
  - 3.6.1. Equações lineares
    - 3.6.1.1. Discussão do sistema. Teorema de Rouché-Fobenius
    - 3.6.1.2. Regra de Cramer: resolução do sistema
    - 3.6.1.3. Os sistemas homogêneos
  - 3.6.2. Espaços vetoriais
    - 3.6.2.1. Propriedades do espaço vetorial
    - 3.6.2.2. Combinação linear de vetores
    - 3.6.2.3. Dependência e independência linear
    - 3.6.2.4. Coordenadas de um vetor
    - 3.6.2.5. Teorema das bases





- 3.7. Formas quadráticas
  - 3.7.1 Conceito e definição das formas quadráticas
  - 3.7.2 Matrizes quadráticas
    - 3.7.2.1. Lei da inércia das formas quadráticas
    - 3.7.2.2. Estudo do sinal por autovalores
    - 3.7.2.3. Estudo do sinal por menores
- 3.8. Funções de uma variável
  - 3.8.1 Análise do comportamento de uma magnitude
    - 3.8.1.1. Análise local
    - 3.8.1.2. Continuidade
    - 3.8.1.3. Continuidade restrita
- 3.9. Limites de funções, domínio e imagem em funções reais
  - 3.9.1 Funções de várias variáveis
    - 3.9.1.1. Vetorial de várias variáveis
  - 3.9.2 Domínios de uma função
    - 3.9.2.1. Conceito e aplicações
  - 3.9.3 Limites de funções
    - 3.9.3.1. Limites de uma função em um ponto
    - 3.9.3.2. Limites laterais de uma função
    - 3.9.3.3. Limites de funções racionais
  - 3.9.4 Indeterminação
    - 3.9.4.1. Indeterminação em funções com raízes
    - 3.9.4.2. Indeterminação 0/0
  - 3.9.5 Domínio e imagem de uma função
    - 3.9.5.1. Conceito e características
    - 3.9.5.2. Cálculo do domínio e da imagem
- 3.10. Derivadas: análise de comportamento
  - 3.10.1 Derivadas de uma função em um ponto
    - 3.10.1.1. Conceito e características
    - 3.10.1.2. Interpretação geométrica

- 3.10.2 Regras de derivação
  - 3.10.2.1. Derivação de uma constante
  - 3.10.2.2. Derivação de uma soma ou de uma diferenciação
  - 3.10.2.3. Derivação de um produto
  - 3.10.2.4. Derivada da função inversa
  - 3.10.2.5. Derivada da função composta
- 3.11. Aplicações derivadas para o estudo das funções
  - 3.11.1 Propriedades das funções deriváveis
  - 3.11.2 Avaliação de magnitudes econômicas
  - 3.11.3 Diferenciabilidade
- 3.12. Otimização das funções de várias variáveis
  - 3.12.1 Otimização de funções
    - 3.12.1.1. Otimização com restrições de igualdade
    - 3.12.1.2. Pontos críticos
    - 3.12.1.3. Extremos relativos
  - 3.12.2 Funções convexas e côncavas
    - 3.12.2.1. Propriedades das funções convexas e côncavas
    - 3.12.2.2. Pontos de inflexão
    - 3.12.2.3. Crescimento e declínio
- 3.13. Integrais indefinidas
  - 3.13.1 Primitiva e integral indefinida
    - 3.13.1.1. Conceitos básicos
    - 3.13.1.2. Métodos de cálculo
  - 3.13.2 Integrais imediatas
    - 3.13.2.1. Propriedades de integrais imediatas
  - 3.13.3 Métodos de integração
    - 3.13.3.1. Integrais racionais
- 3.14. Integrais indefinidas
  - 3.14.1 Teorema do Barrow
    - 3.14.1.1. Definição do teorema
    - 3.14.1.2. Bases de cálculo
    - 3.14.1.3. Aplicações do teorema

- 3.14.2 Corte de curvas em integrais definidas
  - 3.14.2.1. Conceito de corte de curvas
  - 3.14.2.2. Bases de cálculo e estudo das operações
  - 3.14.2.3. Aplicações do cálculo de corte de curvas
- 3.14.3 Teorema da média
  - 3.14.3.1. Conceito de teorema e do intervalo fechado
  - 3.14.3.2. Bases de cálculo e estudo das operações
  - 3.14.3.3. Aplicações do teorema

## Módulo 4. Microeconomia

- 4.1. Microeconomia: bem-estar e tipologia das falhas de mercado
  - 4.1.1 Microeconomia
    - 4.1.1.1. Princípios da microeconomia e conceitos
    - 4.1.1.2. A produção
    - 4.1.1.3. Soberania do consumidor
    - 4.1.1.4. Agentes econômicos
  - 4.1.2 Bem-estar e tipologia de falhas
    - 4.1.2.1. Conceito de bem-estar
    - 4.1.2.2. Valor líquido atual
    - 4.1.2.3. Tipologia de falhas, limitações no mercado
- 4.2. Intervenção pública. Externalidades e bens públicos
  - 4.2.1 Intervenção pública
    - 4.2.1.1. A existência de bens públicos
    - 4.2.1.2. A intervenção do Estado
  - 4.2.2 Externalidades
    - 4.2.2.1. Custos internos
    - 4.2.2.2. Custos externos, externalidade negativa
    - 4.2.2.3. Benefício externo
    - 4.2.2.4. Política ambiental
- 4.3. Teoria dos jogos estáticos: representação normal, racionalidade e informação
  - 4.3.1 Teoria dos jogos estáticos
    - 4.3.1.1. Conceito
    - 4.3.1.2. Representação
    - 4.3.1.3. Aplicações

- 4.3.2 Tipos de jogos estáticos
  - 4.3.2.1. Simétricos e assimétricos
  - 4.3.2.2. Outros tipos
- 4.3.3 História da teoria de jogos
- 4.4. Teoria de jogos dinâmicos: representação extensiva, informação perfeita e imperfeita
  - 4.4.1 Representação em forma extensiva
    - 4.4.1.1. Da forma extensiva à forma normal: a estratégia
  - 4.4.2 Indução para trás e equilíbrio de Nash perfeito em subjogos
    - 4.4.2.1. Racionalidade sequencial e equilíbrio de Nash
    - 4.4.2.2. Procedimento de indução para trás
    - 4.4.2.3. Subjogos com informação perfeita
  - 4.4.3 O modelo do duopólio de Stackelberg
    - 4.4.3.1. Conceito
    - 4.4.3.2. Aplicações
- 4.5. Características e modelos do oligopólio
  - 4.5.1 Características de um oligopólio
    - 4.5.1.1. Conceptualização
    - 4.5.1.2. Diferenças com o monopólio
    - 4.5.1.3. Interdependência empresarial
  - 4.5.2 Modelos de oligopólio
    - 4.5.2.1. Diferenciado
    - 4.5.2.2. Concentrado
    - 4.5.2.3. Duopólios
  - 4.5.3 Barreiras de entrada no mercado
    - 4.5.3.1. Práticas oligopolísticas
    - 4.5.3.2. Causas e consequências
- 4.6. O setor público e os oligopólios
  - 4.6.1 Diferentes modelos
    - 4.6.1.1. Modelo de Cournot
    - 4.6.1.2. Modelo de Stackelberg
  - 4.6.2 O setor público
    - 4.6.2.1. Setores públicos e inovação
    - 4.6.2.2. Falhas no setor
    - 4.6.2.3. Oligopólios mundiais
- 4.7. Concorrência monopolística
  - 4.7.1 Conceito de monopólio
    - 4.7.1.1. Contexto
    - 4.7.1.2. Conceitos e definições
  - 4.7.2 Características do mercado
    - 4.7.2.1. Exemplos de mercado
    - 4.7.2.2. Concorrência imperfeita
- 4.8. Diferenciação, equilíbrio e comparação entre concorrência perfeita e monopolística
  - 4.8.1 Diferenciação
    - 4.8.1.1. Conceitos
    - 4.8.1.2. Características
    - 4.8.1.3. Pontos mais destacados
  - 4.8.2 Equilíbrio
    - 4.8.2.1. Conceito
    - 4.8.2.2. Custo marginal
    - 4.8.2.3. Produtores
  - 4.8.3 Comparar
- 4.9. Teoria do consumidor
  - 4.9.1 Preferências
    - 4.9.1.1. Teoria do consumidor
    - 4.9.1.2. Cesta de bens
    - 4.9.1.3. Preferências e restrições
    - 4.9.1.4. Relação binária
  - 4.9.2 Curva de indiferença
    - 4.9.2.1. Conceito e definições
    - 4.9.2.2. Mapas de curvas
  - 4.9.3 Função de utilidade
    - 4.9.3.1. Conceito e definições
    - 4.9.3.2. Funções de nível U
    - 4.9.3.3. Formulação e tipos de axiomas
- 4.10. Curva de demanda individual
  - 4.10.1 A demanda individual
    - 4.10.1.1. Conceptualização
    - 4.10.1.2. Exemplos

- 4.10.2 Curva da demanda
  - 4.10.2.1. Conceptualização
  - 4.10.2.2. Determinantes da demanda
  - 4.10.2.3. Variações na quantidade da demanda
  - 4.10.2.4. Variação na demanda
- 4.11. Escolha Intertemporal
  - 4.11.1 Preferências intemporais
    - 4.11.1.1. Relação marginal de preferência temporal
    - 4.11.1.2. Decrescimento do RPMT
    - 4.11.1.3. Período atual e incerteza
  - 4.11.2 Taxa de juros e valor descontado
    - 4.11.2.1. Taxas de juros R
    - 4.11.2.2. Valor atual
    - 4.11.2.3. Restrição orçamentária
- 4.12. A escolha social sob incerteza e risco
  - 4.12.1 Descrição do risco
    - 4.12.1.1. Análise das decisões
    - 4.12.1.2. Valor esperado
    - 4.12.1.3. Jogo justo
    - 4.12.1.4. Variabilidade
    - 4.12.1.5. Desvios
  - 4.12.2 Preferências pelo risco
    - 4.12.2.1. Utilidade esperada
    - 4.12.2.2. Indivíduos avessos ao risco
    - 4.12.2.3. Indivíduos neutros
    - 4.12.2.4. Indivíduos que amam o risco
    - 4.12.2.5. Prêmio de risco e valor certo
  - 4.12.3 Redução do risco
    - 4.12.3.1. Diversificação
    - 4.12.3.2. Justiça atuarial
    - 4.12.3.3. Preço de reserva

- 4.13. Informação assimétrica
  - 4.13.1 Informação assimétrica
    - 4.13.1.1. Seleção adversa
    - 4.13.1.2. Risco moral
    - 4.13.1.3. Teoria da informação assimétrica

## Módulo 5. Estatística I

- 5.1. Introdução à estatística
  - 5.1.1 Conceitos básicos
  - 5.1.2. Tipos de variáveis
  - 5.1.3 Informação estatística
- 5.2. Ordenação e classificação do registro de dados
  - 5.2.1 Descrição de variáveis
  - 5.2.2 Tabela de distribuição de frequências
  - 5.2.3 Quantitativas e qualitativas
- 5.3. Aplicações das TIC e sistemas práticos
  - 5.3.1 Conceitos básicos
  - 5.3.2. Ferramentas
  - 5.3.3 Representação de dados
- 5.4. Medidas resumo dos dados I
  - 5.4.1 Medidas descritivas
  - 5.4.2 Medidas de centralização
  - 5.4.3 Medidas de dispersão
  - 5.4.4 Medidas de forma ou posição
- 5.5. Medidas resumo dos dados II
  - 5.5.1 Diagrama de caixa
  - 5.5.2 Identificação de valores atípicos
  - 5.5.3 Transformação de uma variável
- 5.6. Análise do conjunto de duas variáveis estatísticas
  - 5.6.1 Tabulação de duas variáveis
  - 5.6.2 Tabelas de contingência e representações gráficas
  - 5.6.3 Relação linear entre variáveis quantitativas

- 5.7. Séries temporais e números índices
  - 5.7.1 As séries temporais
  - 5.7.2 Taxas de variação
  - 5.7.3 Números índices
  - 5.7.4 O IPC e séries temporais deflacionadas
- 5.8. Introdução à probabilidade: cálculo e conceitos básicos
  - 5.8.1 Conceitos básicos
  - 5.8.2 Teoria de conjuntos
  - 5.8.3 Cálculo de probabilidades
- 5.9. Variáveis aleatórias e funções de probabilidade
  - 5.9.1 Variáveis aleatórias
  - 5.9.2 Medidas das variáveis
  - 5.9.3 Função de probabilidade
- 5.10. Modelos de probabilidade para variáveis aleatórias
  - 5.10.1 Cálculo de probabilidades
  - 5.10.2 Variáveis aleatórias discretas
  - 5.10.3 Variáveis aleatórias contínuas
  - 5.10.4 Modelos derivados da distribuição normal

## Módulo 6. Introdução às TICs

- 6.1. Sistemas de informação: características, função e tipologias
  - 6.1.1 Introdução às TICs
  - 6.1.2 Princípios
  - 6.1.3 Características
  - 6.1.4 Inícios
  - 6.1.5 Vantagens e desvantagens
  - 6.1.6 Tipologia
  - 6.1.7 Tipologias dos sistemas de Informação
  - 6.1.8 Processos de negócio

- 6.2. Sistemas de informação: influência, vantagem competitiva e estratégias baseadas em redes e web 2.0
  - 6.2.1 Influência das TIC
  - 6.2.2 Atualidades
  - 6.2.3 Globais
  - 6.2.4 Vantagens competitivas
  - 6.2.5 Estratégias baseadas na Web 2.0
  - 6.2.6 Estratégias de redes
- 6.3. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)
  - 6.3.1 Componentes
  - 6.3.2 Conceito
  - 6.3.3 Tipos de componentes
  - 6.3.4 Aplicações
  - 6.3.5 Desenvolvimentos de infraestrutura
  - 6.3.6 História
  - 6.3.7 Situação atual e desenvolvimento
  - 6.3.8 Gestão de infraestrutura TIC
  - 6.3.9 Propulsores
  - 6.3.10. Administração
- 6.4. Hardware e tendências no hardware
  - 6.4.1 O hardware
  - 6.4.2 Conceito
  - 6.4.3 Evolução do hardware
  - 6.4.4 Classificação de hardware e software
  - 6.4.5 Tendências de hardware
  - 6.4.6 Processamento de dados
  - 6.4.7 Aceleração nos processos
  - 6.4.8 Armazenamento dos dados processados
  - 6.4.9 Visualização gráfica

- 6.5. Integração das plataformas de processamento e telecomunicações
  - 6.5.1 Integração
  - 6.5.2 Conceptualização
  - 6.5.3 Evolução
  - 6.5.4 Interdependência empresarial
  - 6.5.5 Integração e concorrência
  - 6.5.6 Ferramentas de integração
  - 6.5.7 Big Data
- 6.6. Modalidades de processamento, virtualização e processadores multinúcleos
  - 6.6.1 Diferentes modelos
  - 6.6.2 Sistemas de multiprocessadores
  - 6.6.3 Conceito de processamento
  - 6.6.4 A virtualização
  - 6.6.5 Requisitos
  - 6.6.6 Hipervisores
  - 6.6.7 Paravirtualização
- 6.7. O software e as plataformas de software
  - 6.7.1 O software
  - 6.7.2 Contexto
  - 6.7.3 Conceitos e definições
  - 6.7.4 Aplicações
  - 6.7.5 Plataformas de software
  - 6.7.6 Plataformas atuais
  - 6.7.7 Evolução das plataformas
- 6.8. A linguagem Java e a integração de aplicações empresariais
  - 6.8.1 A linguagem Java
  - 6.8.2 Conceitos
  - 6.8.3 Características
  - 6.8.4 Pontos mais destacados
  - 6.8.5 Arquitetura das aplicações empresariais
  - 6.8.6 Conceito
  - 6.8.7 A integração nas empresas
  - 6.8.8 *Transcoding*
  - 6.8.9 Adaptação semântica de conteúdos



- 6.9. Redes: redes corporativas e tecnologias de conectividade
  - 6.9.1 Redes corporativas e tecnologias de conectividade
  - 6.9.2 Transformação
  - 6.9.3 Conectividade na empresa
  - 6.9.4 Soluções de conectividade
  - 6.9.5 Tipos e meios de transmissão
  - 6.9.6 Conceito e definições
  - 6.9.7 Mapas de transmissão
- 6.10. A Internet, a Web, Web 2.0 e Web 3.0
  - 6.10.1 O que é a Internet?
  - 6.10.2 Conceptualização
  - 6.10.3 Aplicações
  - 6.10.4 Web 1.0
  - 6.10.5 Conceptualização
  - 6.10.6 Conteúdos estáticos
  - 6.10.7 A divulgação
  - 6.10.8 Web 2.0
  - 6.10.9 Conceptualização
  - 6.10.10. Conteúdos dinâmicos
  - 6.10.11. O desenvolvimento
  - 6.10.12. Web 3.0
  - 6.10.13. Conceptualização
  - 6.10.14. Conteúdos multi-dispositivo
  - 6.10.15. A web inteligente
- 6.11. Ferramentas empresariais para comunicação e coordenação
  - 6.11.1 Ferramentas empresariais
  - 6.11.2 A direção à distância
  - 6.11.3 Planejamento da comunicação
  - 6.11.4 Métodos de coordenação
  - 6.11.5 A coordenação internacional
  - 6.11.6 A coordenação internacional
  - 6.11.7 Conceito online

- 6.12. Organização tradicional de arquivos, sistemas de gestão de dados e armazéns de dados e mineração de dados
  - 6.12.1 Armazenamento de dados
  - 6.12.2 Análise de dados
  - 6.12.3. Tipos de armazenamento
  - 6.12.4 Tipo de informação armazenável
  - 6.12.5 Variabilidade de dados
  - 6.12.6 Sistemas de gestão de dados
  - 6.12.7 Balanced Scorecard
  - 6.12.8 Processos de planejamento
  - 6.12.9 Indicadores de gestão
  - 6.12.10. Mineração de dados
  - 6.12.11. Conceito
  - 6.12.12. Teoria da complexidade computacional
  - 6.12.13. Tendências
- 6.13. Sistemas de empresa: sistemas de gestão empresarial e sistemas de apoio à tomada de decisões
  - 6.13.1 Sistema de suporte à decisão
  - 6.13.2 Sistemas de suporte: DSS
  - 6.13.3 Tomada de decisões com base na gestão de dados
  - 6.13.4 Processos de gestão empresarial
  - 6.13.5 Conceitos de gestão
  - 6.13.6 Etapas do processo
- 6.14. Comércio eletrônico
  - 6.14.1 Significado de comércio eletrônico
  - 6.14.2 Conceito
  - 6.14.3. B2B
  - 6.14.4 Implicações
  - 6.14.5 Desafios do comércio eletrônico
  - 6.14.6 Principais tipos de comércio eletrônico
  - 6.14.7 Tipos de comércio eletrônico
  - 6.14.8 Mercados de comércio
  - 6.14.9 A evolução e repercussão
  - 6.14.10 Expansão
  - 6.14.11 Repercussão global

## Módulo 7. Economia mundial

- 7.1 A economia espanhola em perspectiva
  - 7.1.1 Avaliação e integração nas Comunidades Europeias
- 7.2 Sistema de produção: estrutura e mudanças setoriais
  - 7.2.1 Desenvolvimentos setoriais
- 7.3. O setor externo da economia espanhola
  - 7.3.1 O setor externo da Espanha
- 7.4. O setor público da economia espanhola
  - 7.4.1 Setor público
- 7.5. O sistema financeiro espanhol
  - 7.5.1. Estrutura do sistema financeiro e o funcionamento da política monetária
- 7.6 Mercado de trabalho espanhol
  - 7.6.1. Características do mercado de trabalho
- 7.7. Desenvolvimento internacional e desafios econômicos
  - 7.7.1. Desafios do nosso século
- 7.8. Comércio internacional
  - 7.8.1 Importância do comércio internacional
- 7.9. Fluxos de investimento internacional
  - 7.9.1 Tipos, tendências e mercados financeiros
- 7.10. Sistema financeiro e monetário internacional
  - 7.10.1 Sistema atual, instituições e globalização
- 7.11. Integração econômica
  - 7.11.1 Processo e efeitos
- 7.12. Análise da Informação econômica
  - 7.12.1 Etapas para análise

## Módulo 8. Macroeconomia

- 8.1. Da microeconomia à macroeconomia. Os objetivos da macroeconomia
  - 8.1.1 Diferenças com a microeconomia
    - 8.1.1.1. Conceito e análise
    - 8.1.1.2. Os processos fundamentais
    - 8.1.1.3. Análise comparativo
  - 8.1.2 Objetivos da macroeconomia
    - 8.1.2.1. Objetivos
    - 8.1.2.2. Evolução do objetivo

- 8.2. Os instrumentos da política econômica
  - 8.2.1 Conceito
    - 8.2.1.1. Descrição
    - 8.2.1.2. Evolução
  - 8.2.2 Instrumentos
    - 8.2.2.1. Instituições
    - 8.2.2.2. Globalização
    - 8.2.2.3. Análise detalhada
  - 8.2.3 Instrumentos internacionais
    - 8.2.3.1. Conceitos e definição
    - 8.2.3.2. Gestão internacional
- 8.3. A produção agregada
  - 8.3.1 Teoria da produção agregada
    - 8.3.1.1. Conceitos
    - 8.3.1.2. Origem da teoria
    - 8.3.1.3. Aplicações
  - 8.3.2 A função da produção agregada
    - 8.3.2.1. Rendimentos e constantes
    - 8.3.2.2. Os fatores de produção
  - 8.3.3 Aplicações
- 8.4. A medida do desemprego e da inflação
  - 8.4.1 Medida do desemprego
    - 8.4.1.1. Conceito e definições
    - 8.4.1.2. Impactos do desemprego
    - 8.4.1.3. Medição e instrumentação
  - 8.4.2 Inflação
    - 8.4.2.1. Inflação de demanda
    - 8.4.2.2. Inflação de custos
    - 8.4.2.3. Inflação estrutural
- 8.5. A demanda de bens: consumo, investimento e gastos públicos
  - 8.5.1 Conceitos gerais
    - 8.5.1.1. Definições importantes
    - 8.5.1.2. O mercado de consumo e a demanda total por bens
- 8.5.2 A composição do PIB
  - 8.5.2.1. Consumo
  - 8.5.2.2. Investimento
  - 8.5.2.3. Gastos públicos
- 8.6. A determinação da produção de equilíbrio
  - 8.6.1 Conceitos
    - 8.6.1.1. Definição e características
    - 8.6.1.2. Diferenças entre poupança e investimento
  - 8.6.2 Rentabilidade
    - 8.6.2.1. Relação de rentabilidade
    - 8.6.2.2. Ações, títulos e fundos de investimento
    - 8.6.2.3. Introdução à liquidez
- 8.7. O dinheiro, a demanda, o sistema bancário e a oferta monetária
  - 8.7.1 O dinheiro
    - 8.7.1.1. Funções
    - 8.7.1.2. História e evolução
    - 8.7.1.3. O curso legal
  - 8.7.2 Processo de criação do dinheiro
    - 8.7.2.1. Oferta monetária
    - 8.7.2.2. Ativos líquidos
- 8.8. O equilíbrio no mercado monetário: a determinação da taxa de juros
  - 8.8.1 Base monetária
    - 8.8.1.1. Criação do dinheiro
    - 8.8.1.2. Destruição do dinheiro
  - 8.8.2 Banco central
    - 8.8.2.1. Tipos de redesconto
    - 8.8.2.2. Operações do mercado aberto
    - 8.8.2.3. Políticas monetárias
  - 8.8.3 Equilíbrio de mercado
    - 8.8.3.1. Escola de pensamento keynesiano e neoclássico
    - 8.8.3.2. Curva LM
    - 8.8.3.3. Deslocamentos da curva

- 8.9. O mercado de bens e a relação IS, os mercados financeiros e a relação LM, o modelo IS-LM
  - 8.9.1 O mercado de bens e a relação IS
    - 8.9.1.1. Conceitos e definições
    - 8.9.1.2. Modelo básico
    - 8.9.1.3. Nível de vendas e taxa de juros
  - 8.9.2 Os mercados financeiros e a relação LM
    - 8.9.2.1. Determinação da taxa de juros
    - 8.9.2.2. A relação LM e a curva LM
    - 8.9.2.3. Análise do conjunto IS-LM
- 8.10. A política fiscal e política monetária
  - 8.10.1 Políticas fiscais
    - 8.10.1.1. Restritiva
    - 8.10.1.2. Expansiva
    - 8.10.1.3. Afecções à curva IS
  - 8.10.2 Políticas monetárias
    - 8.10.2.1. Restritivas e expansivas
    - 8.10.2.2. Afecções à curva LM
- 8.11. A abertura dos mercados de bens: exportações, importações e taxas de câmbio
  - 8.11.1 Situação e perspectivas
    - 8.11.1.1. Definição e conceitos
    - 8.11.1.2. Atualização das perspectivas
  - 8.11.2 Ferramentas e meios
    - 8.11.2.1. Análises de tipos e estrutura
    - 8.11.2.2. Indicadores de crescimento
    - 8.11.2.3. Intervenções do FMI
- 8.12. A abertura dos mercados financeiros: balanço de pagamentos, relações de juros e taxas de câmbio
  - 8.12.1 Balança de pagamentos
    - 8.12.1.1. Balança de capitais
    - 8.12.1.2. Balança comercial e de serviços
  - 8.12.2 Tipos de mudança
    - 8.12.2.1. Oferta e demanda de divisas
    - 8.12.2.2. Regimes de taxas de câmbio
  - 8.12.3 Políticas de esterilização
    - 8.12.3.1. O mercado monetário internacional
    - 8.12.3.2. Paridade coberta de juros
- 8.13. O equilíbrio no mercado de bens, mercados financeiros e conjunto em uma economia aberta
  - 8.13.1 Curva IS
    - 8.13.1.1. Parte da análise econômica
    - 8.13.1.2. Equilíbrio
  - 8.13.2 Curva LM
    - 8.13.2.1. Parte da análise econômica
    - 8.13.2.2. Equilíbrio
- 8.14. As mudanças na demanda interna e externa
  - 8.14.1 Componentes
    - 8.14.1.1. Definições
    - 8.14.1.2. Tipos de demandas
    - 8.14.1.3. Medidas de compensação
  - 8.14.2 Componentes de macrocompensação
- 8.15. Os efeitos da política fiscal em uma economia aberta
  - 8.15.1 Modelos de uma economia aberta
    - 8.15.1.1. Exportações
    - 8.15.1.2. Importações
    - 8.15.1.3. Demanda por ativos financeiros
  - 8.15.2 Mercado de divisas e bens
    - 8.15.2.1. Definições
    - 8.15.2.2. Efeitos globais na economia

## Módulo 9. Estatística II

- 9.1. Probabilidade: variável aleatória
  - 9.1.1 A experiência aleatória
  - 9.1.2 Axiomas de probabilidade
  - 9.1.3 Propriedades elementares
- 9.2. Modelos de probabilidades
  - 9.2.1 As variáveis aleatórias
  - 9.2.2 Distribuição de Bernoulli
  - 9.2.3 Distribuição binomial
  - 9.2.4 Distribuição multinomial
- 9.3. Cálculo das probabilidades e pontos críticos com R
  - 9.3.1 A distribuição normal ou Gaussiana
  - 9.3.2 R *Comander*
  - 9.3.3 Propriedades
- 9.4. Inferência estatística: alguns conceitos prévios
  - 9.4.1 Definição e conceitos prévios
  - 9.4.2 A distribuição binomial e o cálculo
  - 9.4.3 Curva normal e cálculo
- 9.5. Estimadores pontuais: distribuições de amostras e propriedades
  - 9.5.1 Conceitos gerais da distribuição de amostras
  - 9.5.2 Estimativas pontuais
  - 9.5.3 Estimativa de intervalos
- 9.6. Os intervalos de confiança: para média, proporção, variância. IC em duas populações
  - 9.6.1 Intervalos para uma ou várias amostras
  - 9.6.2 Método *Bootstrap*
  - 9.6.3 Intervalos bayesianos
- 9.7. Os contrastes de hipóteses nos métodos de inferência estatística
  - 9.7.1 Teste de hipótese estatística
  - 9.7.2 Região de rejeição e aceitação
  - 9.7.3 Regras de decisão
- 9.8. Casos particulares: média populacional, variância e proporção Contrastes paramétricos
  - 9.8.1 Variâncias conhecidas e desconhecidas
  - 9.8.2 Razão de verossimilhança
  - 9.8.3 Contraste de igualdade
- 9.9. Teste qui-quadrado de bondade de ajuste
  - 9.9.1 Agrupamento de dados
  - 9.9.2 Região crítica
  - 9.9.3 Frequência esperada
- 9.10. Contraste da suposição de normalidade: teste Jarque-Bera
  - 9.10.1 Variáveis significativas
  - 9.10.2 Teorema central do limite
  - 9.10.3 Estimadores, histograma
- 9.11. Teste de independência com duas variáveis qualitativas
  - 9.11.1 Conceito de independência de variáveis
  - 9.11.2 Frequências observadas e esperadas
  - 9.11.3 Cálculo do contraste
- 9.12. O modelo de regressão linear simples e a estimativa de pontos
  - 9.12.1 Coeficiente de regressão e coeficiente de correlação linear
  - 9.12.2 Inferência dos parâmetros
  - 9.12.3 Suposições do modelo
- 9.13. Intervalo de confiança e linha de regressão
  - 9.13.1 A função linear e a regressão
  - 9.13.2 A regressão linear simples
  - 9.13.3 Variáveis exógenas e endógenas
- 9.14. Previsões e aplicações para Tecnologias de Informação e Comunicação
  - 9.14.1 Referência teórica e conceitual
  - 9.14.2 Técnicas de coleta e análise
  - 9.14.3 Objetivos gerais e específicos

- 9.15. O modelo de regressão múltiplos e estimativa de pontos
  - 9.15.1 Hipótese e estimativa
  - 9.15.2 Tipos de erros e ajustes do modelo
  - 9.15.3 Extensões do modelo linear
- 9.16. O teste da significância global da regressão
  - 9.16.1 A tabela Anova
  - 9.16.2 Multicolinearidade

## Módulo 10. Econometria

- 10.1. O método de estimativa Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)
  - 10.1.1 Modelos de regressão linear
  - 10.1.2 Tipos de conteúdos
  - 10.1.3 Linha geral e estimativa MQO
- 10.2. O método MQO em outros supostos
  - 10.2.1 Abandono das premissas básicas
  - 10.2.2 Comportamentos do método
  - 10.2.3 Efeito de mudanças de medidas
- 10.3. Propriedades de estimadores MQO
  - 10.3.1 Momentos e propriedades
  - 10.3.2 Estimativa de variância
  - 10.3.3 Formas de matriz
- 10.4. Cálculo da variância de MQO
  - 10.4.1 Conceitos básicos
  - 10.4.2 Teste de hipótese
  - 10.4.3 Coeficientes do modelo
- 10.5. Teste de hipótese no modelo de regressão linear
  - 10.5.1 Teste T
  - 10.5.2 Teste F
  - 10.5.3 Teste global
- 10.6. Intervalos de confiança
  - 10.6.1 Objetivos
  - 10.6.2 Em um coeficiente
  - 10.6.3 Em uma combinação de coeficientes





- 10.7. Problemas de especificação
  - 10.7.1 Uso e conceito
  - 10.7.2 Tipos de problemas
  - 10.7.3 Variáveis explicativas não observáveis
- 10.8. Predição no modelo de regressão linear
  - 10.8.1 Predição
  - 10.8.2 Intervalos de um valor médio
  - 10.8.3 Aplicações
- 10.9. Análise residual em previsão linear
  - 10.9.1 Objetivos e conceitos gerais
  - 10.9.2 Ferramentas de análise
  - 10.9.3 Análise de resíduos
- 10.10. Variáveis qualitativas no MRLG I
  - 10.10.1 Fundamentos
  - 10.10.2 Modelos com vários tipos de informações
  - 10.10.3 Métricas lineares
- 10.11. Variáveis qualitativas no MRLG II
  - 10.11.1 Variáveis binárias
  - 10.11.2 Utilização de variáveis *dummy*
  - 10.11.3 Séries cronológicas
- 10.12. Autocorrelação
  - 10.12.1 Conceitos básicos
  - 10.12.2 Consequências
  - 10.12.3 Contraste
- 10.13. Heterocedasticidade
  - 10.13.1 Conceitos e contrastes
  - 10.13.2 Consequências
  - 10.13.3 Séries cronológicas

# 06

# Estágio

Este Mestrado Próprio Semipresencial inclui um estágio prático e possibilita que o aluno ampliar de forma muito mais direta o aprendizado adquirido por meio do programa de estudos deste programa. Um Estágio Prático, com duração de 3 semanas, em uma empresa de referência no setor, onde os alunos poderão completar seus conhecimentos em um ambiente de trabalho real.



“

*Faça seu estágio prático em um ambiente de negócios, ao lado de profissionais especializados em análise estatística e econômica aplicada aos negócios”*

O período de Estágio Prático deste programa em Economia e Estatística Aplicadas a Negócios consiste em um estágio prático em uma empresa com um excelente histórico no setor. Durante este estágio, o aluno irá se desenvolver em um ambiente real de aprendizado e trabalho, com especialistas nesta área.

Por isso, durante 3 semanas, de segunda a sexta-feira, com jornadas de 8 horas com um profissional da entidade, o aluno poderá desenvolver todas as suas competências e habilidades em torno da aplicação direta dos conceitos adquiridos na fase teórica deste Mestrado Próprio Semipresencial.

Neste processo, o aluno poderá, portanto, dar apoio na elaboração de análises preditivas, cooperar na preparação de relatórios estatísticos sobre a situação econômica e financeira da empresa, fornecer consultoria ou resolver conflitos relacionados à produção e à solvência econômica da empresa. Tudo isto dará ao aluno o conhecimento necessário para crescer pessoal e profissionalmente na área empresarial.

A parte prática será realizada com a participação ativa do estudante na execução de atividade e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer). Contará, ainda, com o acompanhamento e orientação de professores e dos colegas de treinamento para possibilitar o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como a prática Economia e Estatística (aprender a ser e aprender a relacionar-se).

Os procedimentos descritos abaixo serão a base da parte da prática da capacitação, e sua implementação estará sujeita à disponibilidade e carga de trabalho do próprio centro, com as seguintes atividades propostas:





Módulo	Atividade Prática
<b>Análise microeconômica aplicada na empresa</b>	Pesquisar problemas e determinar os dados necessários para responder a perguntas e problemas específicos
	Consultar os casos e resultados anteriores para determinar o método ideal para a recompilação de dados
	Fornecer recomendações em seu ambiente sobre assuntos como comércio, investimento e planejamento estratégico
	Analisar e planejar investimentos, assim como seu financiamento
	Assessoria referente a estratégias de Marketing e vendas com base em suas observações
	Colaborar no planejamento e assessoria de orçamentos econômico-financeiros
<b>Intervenção na gestão administrativa da empresa</b>	Identificar gestão de risco e de crédito
	Elaborar e aplicar métodos matemáticos e estatísticos
	Realizar cálculo das probabilidades e pontos críticos
	Criar pesquisas, questionários e enquetes para coletar as informações necessárias
	Aplicar o método de estimativa Mínimos Quadrados Ordinários
	Produzir relatórios orçamentários e estimativas de custo e lucro
<b>Análise Macroeconomia aplicada na empresa</b>	Prever a oferta e a demanda de diferentes bens e serviços, levando em conta as vendas registradas, fatores específicos do setor e tendências econômicas globais.
	Avaliar das tendências de mercado antes de desenvolver ou lançar novos produtos novos produtos
	Analisar as estatísticas dos fornecedores de ERP para descobrir quais empresas oferecem os melhores serviços
	Desenvolver análise preditiva das mudanças no ambiente econômico para a elaboração de orçamentos de curto, médio e longo prazo.
<b>Aproveitamento das TIC na empresa</b>	Reconhecer o software e as plataformas de software usados na empresa
	Estudar o comportamento econômico, documentando suas observações e recomendações em relatórios, apresentações ou publicações acadêmicas
	Coletar, organizar e interpretar informações usando software especializado, planilhas eletrônicas e bancos de dados
	Avaliar a eficiência de programas e políticas financeiras estabelecidas

## Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de estágio prático na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo, está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta entidade educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a Estágio Prático.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da estágio prático. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



## Condições Gerais do Estágio Prático

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

**1. ORIENTAÇÃO:** durante o Mestrado Próprio Semipresencial o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas que possam surgir tanto de natureza prática e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá uma duração de 3 semanas contínuas de estágio prático, distribuídos em jornadas de 8 horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

**3. NÃO COMPARECIMENTO:** em não comparecimento no dia de início do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno perderá o direito de realizá-lo sem que haja possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

**4. CERTIFICAÇÃO:** ao passar nas provas de Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

**5. RELAÇÃO DE EMPREGO:** o Mestrado Próprio Semipresencial não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

**6. ESTUDOS PRÉVIOS:** alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização do Mestrado Próprio Presencial. Nesses casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

**7. NÃO INCLUÍDO:** o Mestrado Próprio Semipresencial nenhum elemento nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

# 07

## Onde posso fazer o estágio prático?

Os alunos desta graduação poderão realizar um estágio prático em uma empresa com ampla experiência no setor, composta por uma excelente equipe de profissionais que os orientará em todos os momentos. Desta forma, o profissional irá alcançar o aprendizado avançado com sucesso, o que será de grande utilidade para seu desenvolvimento no mundo dos negócios.





“

*Complemente seus conhecimentos em Economia e Estatística Aplicada aos Negócios através de um Estágio Prático junto a verdadeiros profissionais”*

## tech 48 | Onde posso realizar a Estágio Prático?



O aluno poderá fazer a parte prática deste Mestrado Próprio Semipresencial nos seguintes centros:



**ESCOLA DE NEGÓCIOS**

### Grupo Línea 7

País	Cidade
México	Cidade do México

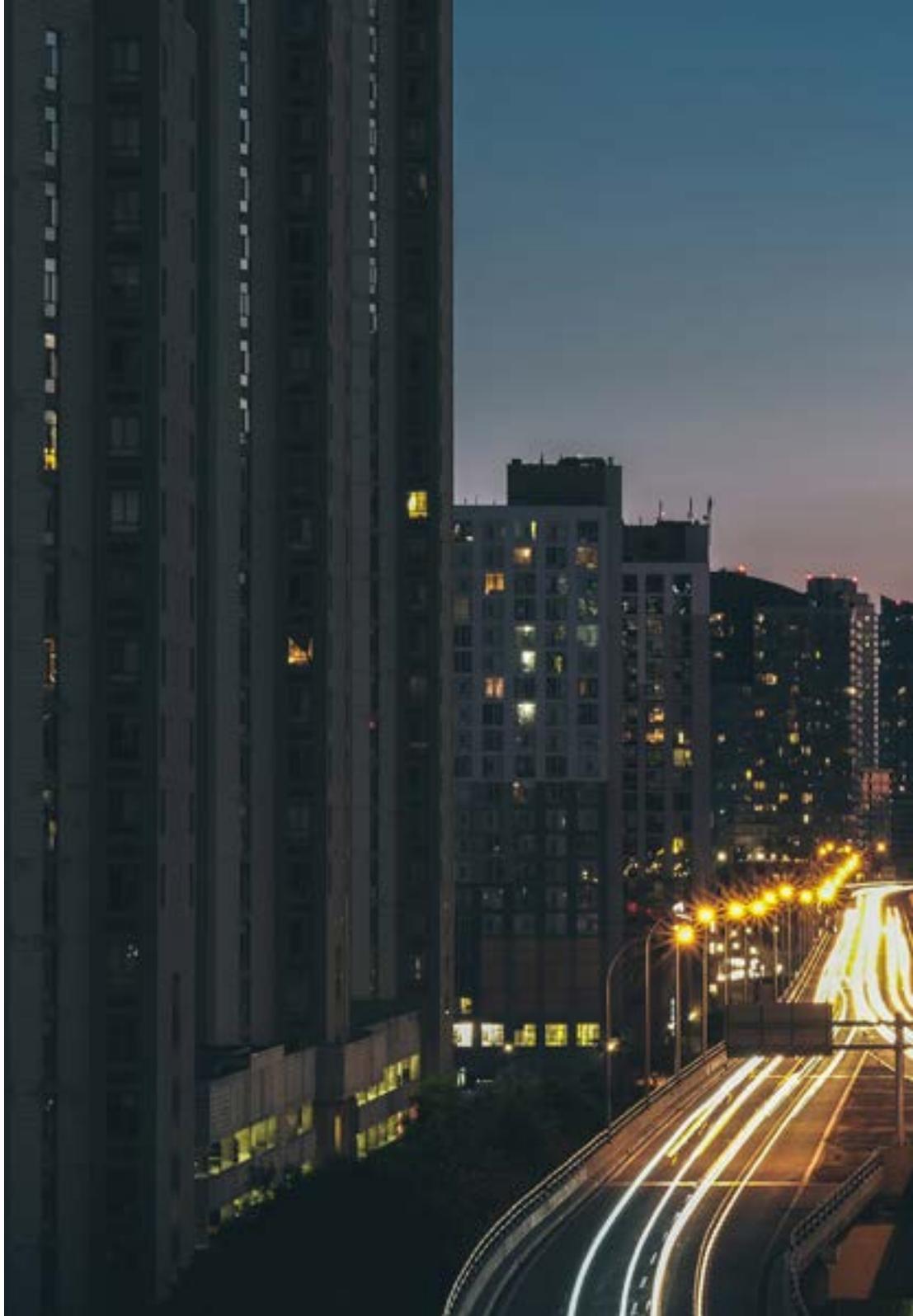
Endereço: Avenida Tláhuac número interior C número exterior 1021 Col. Lomas Estrella 1A sección Iztapalapa C.P. 09880 cdmx

Empresa focada na fabricação e distribuição de bicicletas em todo o país

---

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Administração de Pessoas
- Economia e Estatística Aplicada à Empresa





“

*Aproveite esta oportunidade para estar ao lado de profissionais especializados e aprender com a metodologia de trabalho deles”*

08

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.





“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

A TECH Business School utiliza o Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo.

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”*



*Este programa prepara-o para enfrentar desafios empresariais em ambientes incertos e tornar o seu negócio bem sucedido.*



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

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de formação intensiva, criado de raiz para oferecer aos gestores desafios e decisões empresariais ao mais alto nível, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

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

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

*O nosso sistema online permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário. Poderá aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou móvel com uma ligação à Internet.*

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

A nossa escola de gestão é a única escola de língua espanhola licenciada para empregar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

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



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

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

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



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



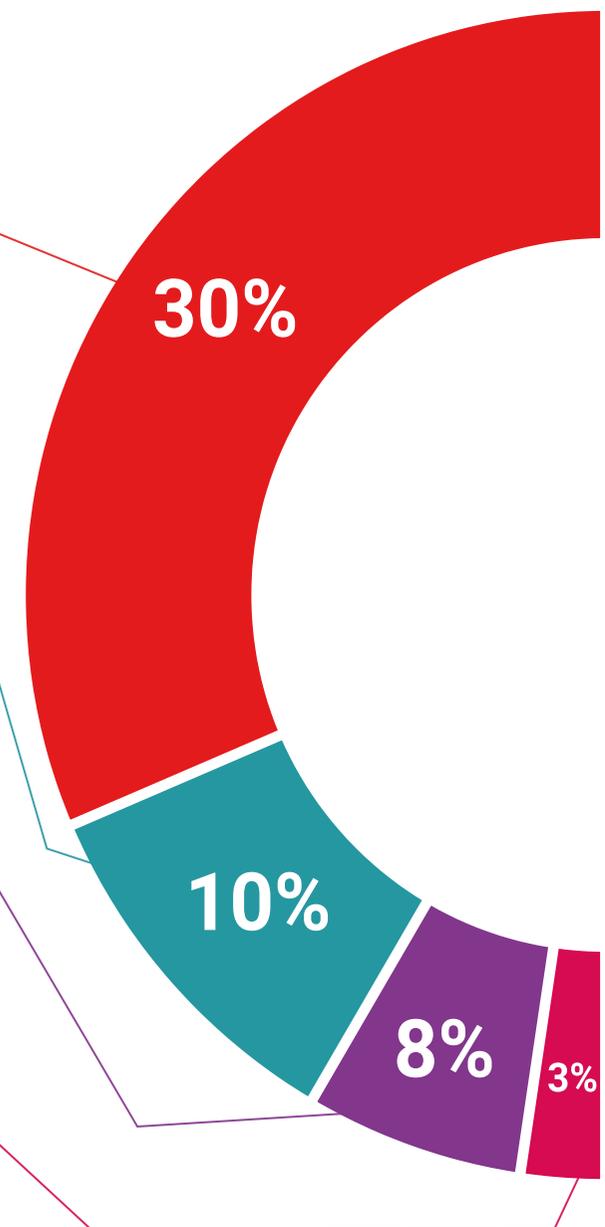
#### Práticas de aptidões e competências

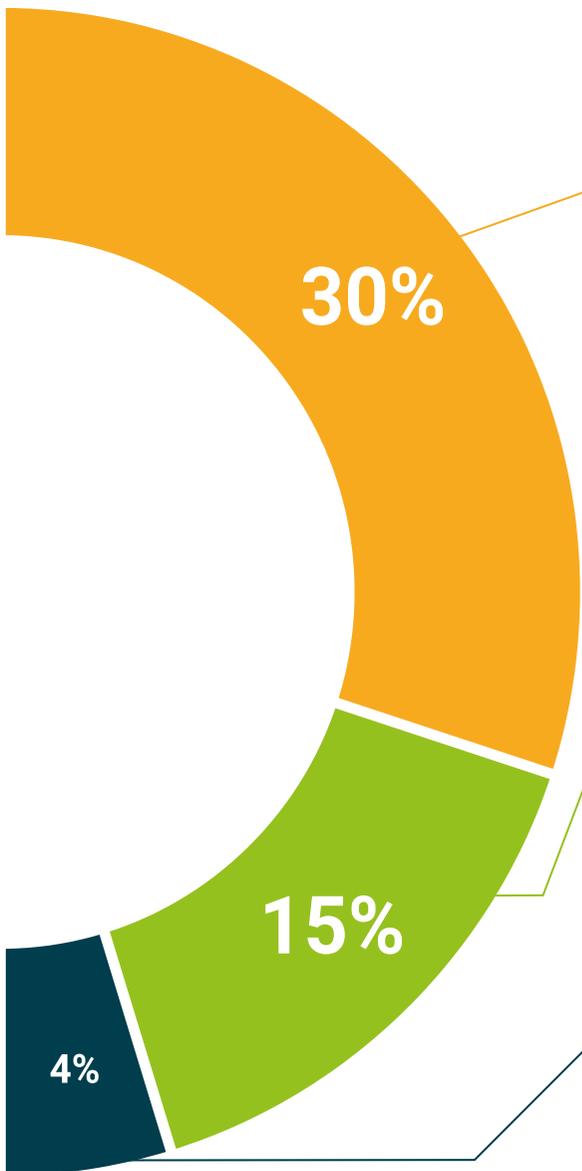
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um gestor de topo necessita de desenvolver no contexto da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

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





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e tutelados pelos melhores especialistas em gestão de topo na cena internacional.



#### Resumos interativos

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

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



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



09

# Certificado

O Título de Mestrado Próprio Semipresencial em Economia e Estatística Aplicada à Empresa garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Semipresencial emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Economia e Estatística Aplicada à Empresa** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

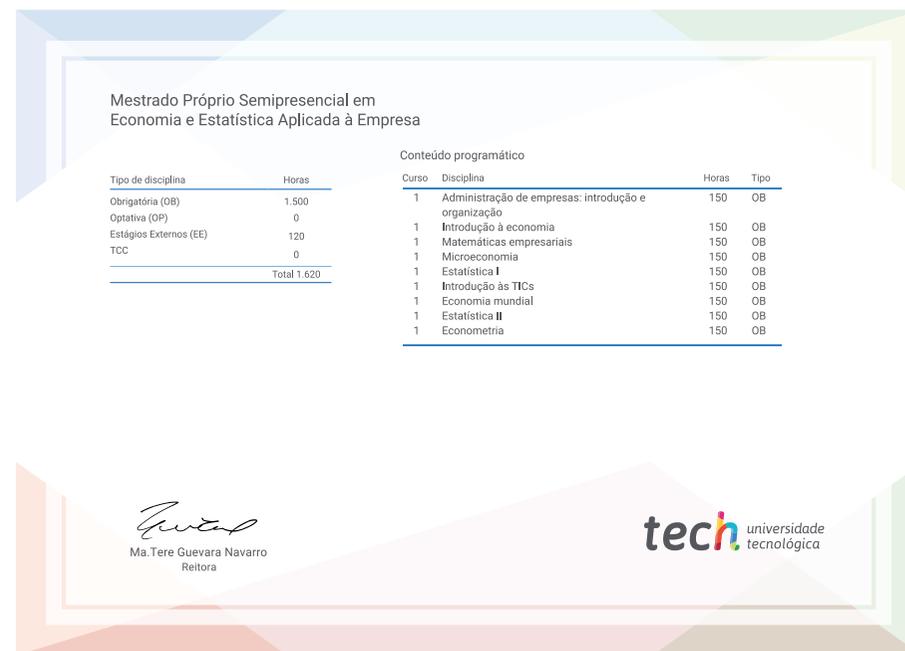
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Mestrado Próprio Semipresencial em Economia e Estatística Aplicada à Empresa**

Modalidade: **Semipresencial (Online+Estágio)**

Duração: **12 meses**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que 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  
presente  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

**Mestrado Próprio Semipresencial**  
Economia e Estatística Aplicada  
à Empresa

Modalidade: Semipresencial (Online+Estágio)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

# Mestrado Próprio Semipresencial

## Economia e Estatística Aplicada à Empresa