

# Curso

Design e Fabricação de  
Sistemas Mecatrônicos



## Curso

### Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos

- » Modalidade: Online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/engenharia/curso/design-fabricacao-sistemas-mecatronicos](http://www.techtute.com/br/engenharia/curso/design-fabricacao-sistemas-mecatronicos)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

A evolução da engenharia provocou um debate sobre a similaridade das invenções. Consequentemente, os limites entre as disciplinas estão se tornando cada vez mais imperceptíveis. Neste contexto, a TECH desenvolveu um programa em que a eletrônica, a computação e o controle se encontram com a mecânica para desenvolver processos inteligentes que facilitam as atividades humanas. O programa se destaca pelo fato de explorar as mais recentes tecnologias em computação e automação industrial, analisando os sistemas básicos que compõem qualquer dispositivo mecatrônico. Além disso, a capacitação é ministrada por professores de alto prestígio que garantem a liderança do projeto. O plano de estudos 100% online permitirá ao aluno realizar esse programa com facilidade, bastando apenas um dispositivo com acesso à internet.





“

*Com este plano de estudos 100% online da TECH, você poderá explorar o desenvolvimento de processos inteligentes que facilitam as atividades humanas”*

Devido à crescente automação em diversas indústrias, os profissionais em mecatrônica são muito procurados pelas instituições. Nessa linha, cada vez mais organizações demandam a incorporação de especialistas que constantemente elevem seus indicadores de desempenho e desenvolvam uma melhoria contínua.

Diante deste cenário, a TECH elaborou um plano de estudos para que o aluno reconheça os diferentes métodos de transmissão e transformação de movimentos. Também será possível analisar a tipologia dos mecanismos que possibilitam a transmissão de movimento e examinar os fatores que devem ser considerados em engrenagens, rolamentos, mancais e molas. Ao concluir este Curso Universitário, o aluno estará apto a apresentar soluções tecnológicas inovadoras para atender às necessidades das instituições e otimizar seus recursos de forma eficiente. Portanto, o aluno estará altamente qualificado para importantes posições em áreas em expansão, como Robótica, Saúde e Automotiva.

Além disso, este programa conta com uma metodologia 100% online, na qual o aluno concluirá sua capacitação de forma descomplicada. Será necessário apenas um dispositivo com acesso à internet para expandir seus conhecimentos e se tornar um profissional em Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos. O plano de estudos é baseado no inovador método *Relearning*: um sistema de ensino baseado na repetição, que garante que o conhecimento seja adquirido de forma natural e progressiva, sem o esforço de memorização.

Este **Curso de Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente práticos fornece informação atualizada e prática sobre aquelas disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- Destaque especial para as metodologias inovadoras
- Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Contribua para a criação de soluções tecnológicas inovadoras com este curso universitário inovador”*

“

*Você dominará os diferentes tipos de mecanismos industriais com esta exclusiva capacitação da TECH”*

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

Através do seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional poderá ter uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva planejada para praticar diante de situações reais.

A proposta deste plano de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.

*Você enfrentará o desafio de combinar o design e a produção de produtos feitos com peças eletrônicas e mecânicas.*

*O corpo docente deste programa fornecerá uma visão multidisciplinar para que você possa liderar projetos tecnológicos.*



# 02

# Objetivos

O design deste curso universitário permitirá ao engenheiro de computação, eletrônico ou industrial atualizar seus conhecimentos sobre a profissão após estudar detalhadamente os principais aspectos do Design e da Fabricação de Sistemas Mecatrônicos. Com base em tecnologias modernas, o especialista adquirirá as habilidades necessárias para assumir a responsabilidade pelo design de sistemas mecânicos. Dessa forma, o aluno avançará em seu caminho para a excelência e estará qualificado para ingressar nas empresas de maior prestígio no campo da engenharia.



“

*Com este Curso Universitário da TECH, você criará tecnologias inovadoras na indústria da Robótica e Automotiva”*



## Objetivos Gerais

- ♦ Identificar e analisar os principais tipos de mecanismos industriais
- ♦ Avaliar e analisar os esforços aos quais os principais tipos de sistemas e elementos mecânicos estão sujeitos
- ♦ Estabelecer as principais diretrizes a serem consideradas no design desses sistemas
- ♦ Ampliar o conhecimento específico sobre critérios de avaliação e seleção de dispositivos mecânicos
- ♦ Desenvolver a base necessária que capacite e facilite a aprendizagem versátil de novas metodologias
- ♦ Gerar habilidade de redação e interpretação de documentação técnica
- ♦ Identificar as características comuns necessárias para configurar, simular, construir e verificar protótipos de sistemas mecatrônicos
- ♦ Consolidar a capacidade de raciocínio lógico e de abstração



*Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área, visando aplicá-los à sua prática diária”*





## Objetivos Específicos

---

- ◆ Apresentar os princípios fundamentais dos sistemas mecatrônicos, bem como seu contexto dentro do desenvolvimento tecnológico atual
- ◆ Estabelecer um hábito de integração de técnicas de fabricação assistida no dia a dia do projeto de componentes mecânicos
- ◆ Analisar as técnicas existentes, bem como a regulamentação e os padrões no desenvolvimento assistido de componentes mecânicos
- ◆ Fundamentar os critérios de qualidade e controle necessários para o desenvolvimento adequado da fabricação
- ◆ Definir relações e equações para criar modelos paramétricos que se adaptem a mudanças no design de forma ágil
- ◆ Encontrar e usar recursos disponíveis de fabricantes de componentes mecatrônicos ou repositórios e incluí-los no design para aumentar a produtividade
- ◆ Desenvolver peças de chapa dobrada de forma eficiente
- ◆ Gerar desenhos técnicos e planos detalhados a partir de modelos 3D de peças e montagens

# 03

## Direção do curso

Em sua máxima de oferecer um ensino de elite aos alunos, a TECH conta com profissionais renomados para garantir um sólido conhecimento sobre o Design e a Fabricação de Sistemas Mecatrônicos. Por esse motivo, este Curso Universitário conta com uma equipe altamente qualificada e com ampla experiência na área de eletrônica, proporcionando ao aluno as melhores ferramentas para o desenvolvimento de suas habilidades durante a jornada acadêmica. Desta forma, o aluno terá as garantias necessárias para se especializar em âmbito internacional em um setor em plena expansão que o levará ao sucesso profissional.



“

*Com este inovador programa da TECH, você impulsionará a sua carreira e terá sucesso na área da Engenharia Mecatrônica”*

## Palestrante internacional convidado

Com uma extensa trajetória na indústria de Tecnologia, Hassan Showkot é um reconhecido **Engenheiro de Computação** altamente especializado na implementação de **soluções robóticas** avançadas em uma variedade de setores. Além disso, se destaca por sua **visão estratégica** para gerir equipes de trabalho multidisciplinares e liderar projetos voltados para as necessidades específicas dos clientes.

Dessa forma, desempenhou suas funções em empresas de referência internacional como **Huawei** e **Omron Robotics and Safety Technologies**. Entre seus principais feitos, destaca-se a criação de **técnicas inovadoras** para melhorar tanto a confiabilidade quanto a segurança dos sistemas robóticos. Ao mesmo tempo, isso permitiu que diversas empresas aprimorassem seus processos operacionais e automatizassem tarefas complexas e rotineiras, que vão desde a **gestão de inventários** até a **fabricação de componentes**. Como resultado, as instituições conseguiram reduzir os erros humanos em suas cadeias de trabalho e aumentar sua **produtividade** significativamente.

Além disso, liderou a **Transformação Digital** de diversas entidades que precisavam aumentar sua competitividade no mercado e garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Por isso, integrou ferramentas tecnológicas emergentes como **Inteligência Artificial, Machine Learning, Big Data, Internet das Coisas e Blockchain**. Graças a isso, as organizações passaram a utilizar sistemas de **análise preditiva** para antecipar tanto tendências quanto necessidades, algo essencial para se adaptar a um ambiente empresarial em constante evolução. Isso também contribuiu para otimizar a tomada de **decisões estratégicas informadas**, baseadas em grandes volumes de dados e até mesmo em padrões.

Além disso, sua capacidade para gerenciar iniciativas com grupos interdisciplinares foi essencial para impulsionar a colaboração entre os diferentes departamentos das corporações. Como resultado, promoveu uma **cultura institucional** baseada tanto em **inovação** quanto em excelência e melhoria contínua. Sem dúvida, isso trouxe para os negócios uma vantagem competitiva substancial.



## Sr. Hassan Showkot

---

- ♦ Diretor da Omron Robotics and Safety Technologies em Illinois, EUA
- ♦ Gerente de programa na Seminet, San Jose, Costa Rica
- ♦ Analista de sistemas na Corporación Miriam INC, Lima, Lima
- ♦ Engenheiro de software na Huawei, Shenzhen
- ♦ Mestrado em Tecnologia de Engenharia na Purdue University, Purdue, EUA
- ♦ Mestrado em Administração de Empresas com especialização em Gerenciamento de Projetos, Universidade Purdue, Lima
- ♦ Bacharel em Ciência da Computação e Engenharia pela Universidade Shahjalal de Ciência e Tecnologia

“

*Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dr. José Ángel López Campos

- ♦ Especialista em design e simulação numérica de sistemas mecânicos
- ♦ Engenheiro de cálculo na ITERA TÉCNICA S.L.
- ♦ Doutorado em Engenharia Industrial pela Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Engenharia de Automação pela Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Engenharia de Veículos de Competição pela Universidade Antonio de Nebrija
- ♦ Especialista na MEF pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade de Vigo

## Professores

### Sr. David Agudo del Río

- ♦ Especialista em Mecânica, Energia e Sustentabilidade
- ♦ Engenheiro de Simulação na CTAG- IDIADA Safety Technology
- ♦ Engenheiro de Simulação na MAKROSS Simulation and Testing
- ♦ Engenheiro Técnico Industrial no Centro Tecnológico Granito
- ♦ Pesquisador na Universidade de Vigo
- ♦ Formado em Engenharia Mecânica pela Universidade Católica de Ávila
- ♦ Especialização em Engenharia Técnica Industrial e Mecânica pela Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Energia e Sustentabilidade pela Universidade de Vigo

### Sr. Cosmin Madalin Marina

- ♦ Pesquisador e especialista em Engenharia de Computação
- ♦ Graduado em Engenharia de Computação pela Universidade de Alcalá
- ♦ Menção em Computação pela Universidade de Alcalá
- ♦ Mestrado em Pesquisa em Inteligência Artificial pela UNED
- ♦ Curso de Extensão Universitária: Análise funcional



# 04

## Estrutura e conteúdo

Este Curso Universitário conta com um plano de estudos abrangente, proporcionando uma perspectiva ampla sobre o Design e a Fabricação de Sistemas Mecatrônicos. Ao longo da jornada acadêmica, o aluno examinará as tecnologias mais avançadas de fabricação mecânica, bem como os instrumentos de metrologia para controlar seus resultados. Além disso, será possível explorar o design paramétrico 3D e o software necessário para esses projetos. Para dominar todos esses aspectos, o aluno terá à sua disposição materiais exclusivos, leituras complementares e recursos multimídia, como vídeos explicativos e resumos interativos.



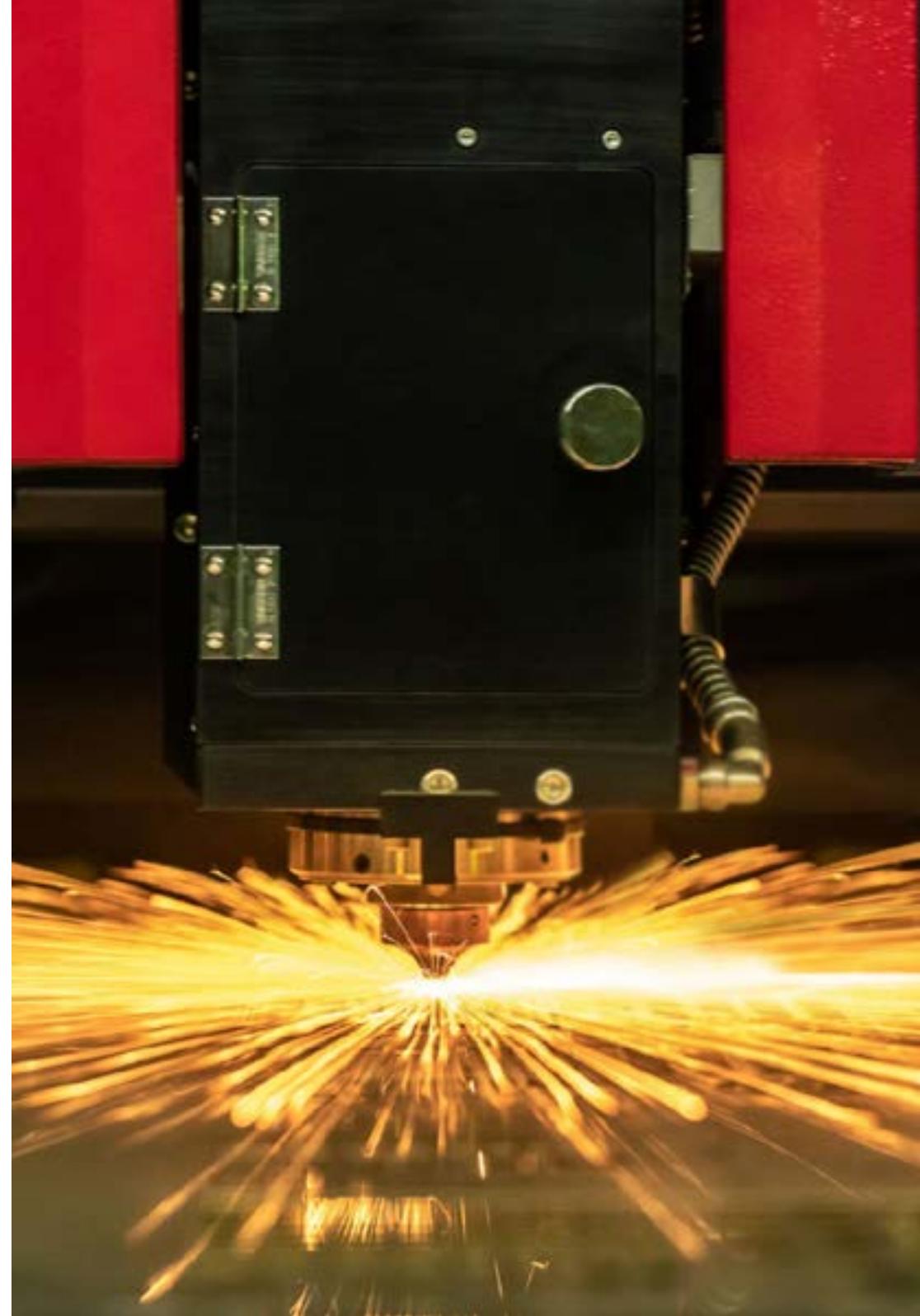


“

*Conteúdo programático elaborado por especialistas e de qualidade é fundamental para o sucesso da aprendizagem”*

## Módulo 1. Fabricação Assistida de Componentes Mecânicos em Sistemas Mecatrônicos

- 1.1. Fabricação mecânica em sistemas mecatrônicos
  - 1.1.1. Tecnologias de fabricação mecânica
  - 1.1.2. Fabricação mecânica na indústria mecatrônica
  - 1.1.3. Avanços na fabricação mecânica na indústria mecatrônica
- 1.2. Processos de remoção de material
  - 1.2.1. Teoria de corte de metal
  - 1.2.2. Processos de usinagem tradicionais
  - 1.2.3. CNC e automação na fabricação
- 1.3. Tecnologias de conformação de chapa
  - 1.3.1. Tecnologias de corte de chapa: laser, água e plasma
  - 1.3.2. Critérios de seleção de tecnologia
  - 1.3.3. Dobra de chapa
- 1.4. Processos de abrasão
  - 1.4.1. Técnicas de fabricação por abrasão
  - 1.4.2. Ferramentas abrasivas
  - 1.4.3. Processos de jateamento e jato de areia
- 1.5. Tecnologias avançadas em fabricação mecânica
  - 1.5.1. Fabricação aditiva e suas aplicações
  - 1.5.2. Microfabricação e nanotecnologia
  - 1.5.3. Fabricação por eletroerosão
- 1.6. Técnicas de prototipagem rápida
  - 1.6.1. Impressão 3D na prototipagem rápida
  - 1.6.2. Aplicações na prototipagem rápida
  - 1.6.3. Soluções em impressão 3D
- 1.7. Projeto para fabricação em sistemas mecatrônicos
  - 1.7.1. Princípios de design voltados para a fabricação
  - 1.7.2. Otimização topológica
  - 1.7.3. Inovação em design para fabricação em sistemas mecatrônicos
- 1.8. Tecnologias de conformação de plásticos
  - 1.8.1. Processos de moldagem por injeção
  - 1.8.2. Moldagem por sopro
  - 1.8.3. Moldagem por compressão e transferência



- 1.9. Tecnologias avançadas em conformação de plásticos
  - 1.9.1. Metrologia
  - 1.9.2. Unidades de medida e padrões internacionais
  - 1.9.3. Instrumentos e ferramentas de medição
  - 1.9.4. Técnicas avançadas em metrologia
- 1.10. Controle de qualidade
  - 1.10.1. Métodos de medição e técnicas de amostragem
  - 1.10.2. Controle Estatístico de Processo (CEP)
  - 1.10.3. Normas e padrões de qualidade
  - 1.10.4. Gestão da Qualidade Total (TQM)

## Módulo 2. Design de Sistemas Mecatrônicos

- 2.1. O CAD na engenharia
  - 2.1.1. CAD em Engenharia
  - 2.1.2. Design paramétrico em 3D
  - 2.1.3. Tipos de software no mercado
  - 2.1.4. SolidWorks. Inventor
- 2.2. Ambiente de trabalho
  - 2.2.1. O ambiente de trabalho
  - 2.2.2. Menus
  - 2.2.3. Visualização
  - 2.2.4. Configurações padrão do ambiente de trabalho
- 2.3. Design e estrutura de trabalho
  - 2.3.1. Design assistido por computador em 3D
  - 2.3.2. Metodologia de design paramétrico
  - 2.3.3. Metodologia de design de conjuntos de peças. Montagens
- 2.4. Croquis
  - 2.4.1. Bases do design de croquis
  - 2.4.2. Criação de croquis em 2D
  - 2.4.3. Ferramentas de edição de croquis
  - 2.4.4. Dimensionamento e relações no croquis
  - 2.4.5. Criação de croquis em 3D

- 2.5. Operações de design mecânico
  - 2.5.1. Metodologia de design mecânico
  - 2.5.2. Operações de design mecânico
  - 2.5.3. Outras operações
- 2.6. Superfícies
  - 2.6.1. Criação de superfícies
  - 2.6.2. Ferramentas para criação de superfícies
  - 2.6.3. Ferramentas para edição de superfícies
- 2.7. Montagens
  - 2.7.1. Criação de montagens
  - 2.7.2. As relações de posição
  - 2.7.3. Ferramentas para criação de montagens
- 2.8. Normalização e tabelas de design. Variáveis
  - 2.8.1. Biblioteca de componentes. Toolbox
  - 2.8.2. Repositórios online/fabricantes de elementos
  - 2.8.3. Tabelas de design
- 2.9. Chapa dobrada
  - 2.9.1. Módulo de chapa dobrada em software CAD
  - 2.9.2. Operações em chapa metálica
  - 2.9.3. Desenvolvimentos para corte de chapa
- 2.10. Geração de planos
  - 2.10.1. Criação de planos
  - 2.10.2. Formatos de desenho
  - 2.10.3. Criação de vistas
  - 2.10.4. Dimensionamento
  - 2.10.5. Anotações
  - 2.10.6. Listas e tabelas

05

# Metodologia

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





“

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

## Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

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

“

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



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



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

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

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

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

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

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## Metodologia Relearning

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

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

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

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

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



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

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

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

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



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



#### Material de estudo

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

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



#### Masterclasses

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

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



#### Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### Leituras complementares

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





**Estudos de caso**

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



**Resumos interativos**

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

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



**Testing & Retesting**

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



06

# Certificado

O Curso de Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Curso de Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos**

Modalidade: **online**

Duração: **12 semanas**



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

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

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Design e Fabricação de  
Sistemas Mecatrônicos

- » Modalidade: Online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

## Design e Fabricação de Sistemas Mecatrônicos

