

# Curso de Especialização Automatização e Inteligência Artificial



**tech** universidade  
tecnológica

## Curso de Especialização Automatização e Inteligência Artificial

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-automatizacao-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-automatizacao-inteligencia-artificial)

# Índice

01

Apresentação

---

pág. 4

02

Objetivos

---

pág. 8

03

Direção do curso

---

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

---

pág. 16

05

Metodologia de estudo

---

pág. 22

06

Certificação

---

pág. 32

# 01

# Apresentação

Na atualidade, as ferramentas de Automatização e Inteligência Artificial conseguiram minimizar a atividade humana nos processos industriais, libertando-os da realização de tarefas que comprometem a sua segurança ou exigem um elevado nível de monotonia durante o horário de trabalho. Através da sua implementação, as empresas também conseguem obter uma maior produtividade, razão pela qual os informáticos especializados na otimização destas tecnologias são cada vez mais procurados pelas empresas. Por esta razão, a TECH concebeu este programa, através do qual o aluno identificará as diferentes aplicações industriais da Deep Learning ou gerirá as chaves para a incorporação da robótica nos processos produtivos. Tudo isto, de forma 100% online e sem ter de se deslocar a um centro de estudos.







“

*Através deste Curso de Especialização Universitária, adotará os protocolos mais atualizados para implementar ferramentas de robótica de modo a otimizar os processos de produção de uma empresa”*

No passado, os trabalhadores de diferentes setores de atividade tiveram que se submeter a tarefas complexas e monótonas que envolviam árduas e prolongadas jornadas de trabalho. No entanto, o aparecimento de vanguardistas mecanismos de Automatização e dispositivos de Inteligência Artificial permitiram não só agilizar o trabalho destes profissionais, mas também minimizar os custos de produção das empresas. Perante este cenário, os informáticos com um elevado nível na implementação, operação e supervisão destes sistemas tecnológicos são muito procurados num ambiente de trabalho em constante digitalização.

Por esta razão, a TECH criou este curso, com o qual o estudante obterá os conhecimentos mais relevantes e atualizados em matéria de Automatização e a Inteligência Artificial, impulsionando assim o seu crescimento neste setor. Ao longo deste período académico, identificará as melhores estratégias para realizar a manutenção preditiva dos sistemas de Automatização ou estabelecerá o potencial que têm os assistentes virtuais na realização de determinadas tarefas. Da mesma forma, aprenderá a identificar as oportunidades de implementar os serviços de RaaS e de robótica nas empresas.

Dado que este Curso de Especialização se desenvolve através de uma metodologia 100% online, o estudante terá a possibilidade de conciliar a sua excelente aprendizagem com as suas responsabilidades pessoais e profissionais. Além disso, este programa foi concebido é lecionado por especialistas de alto nível ativos na área da Automatização e da Inteligência Artificial. Portanto, os conhecimentos que o aluno adquirirá estarão plenamente atualizados.

Este **Curso de Especialização em Automatização e Inteligência Artificial** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de casos apresentados por especialistas em IA e soluções tecnológicas
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido fornecem uma informação prática sobre as disciplinas que são indispensáveis para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Aprenda, com este curso, a detetar de forma óptima as oportunidades para implementar os serviços de RaaS e robótica nas diferentes áreas de uma empresa”*

“

*Este Curso de Especialização dispõe de uma metodologia 100% online que permitirá-lhe aprender sem ter de depender de horários desconfortáveis pré-estabelecidos”*

O programa inclui no seu corpo docente, profissionais do setor que trazem a experiência do seu trabalho para esta formação, bem como especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que lhe proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para praticar em situações reais.

O design deste programa foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Disponibiliza uma vasta gama de formatos de carácter textual e multimédia diferentes entre si, para escolher aqueles que melhor se adequem às suas necessidades de estudo.*

*Graças a este programa, adotará as estratégias mais sofisticadas para realizar a manutenção preditiva dos diferentes sistemas de Automação.*





# 02

## Objetivos

A TECH projetou este Curso de Especialização com a intenção de favorecer o aprofundamento do aluno nos aspectos mais relevantes e vanguardistas da Automação e Inteligência Artificial. Dessa forma, analisará as particularidades dos diferentes sistemas orientados a reduzir a intervenção humana nos processos industriais ou aprofundará nas atuais aplicações dos Chatbots. Além disso, a sua aprendizagem será orientada pela concretização dos seguintes objetivos gerais e específicos.







“

*Faça este Curso de Especialização e multiplica as suas oportunidades de crescer profissionalmente num setor em constante crescimento”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Conduzir uma análise abrangente da profunda transformação e mudança radical de paradigma que está a ter lugar no atual processo de digitalização global
- ◆ Proporcionar um conhecimento profundo e as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o salto tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ◆ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a Automatização dos seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, inovação e eficiência tecnológica
- ◆ Liderar a mudança digital



*Conheça, através deste programa, a última atualização sobre a utilização de ferramentas de IA nos processos empresariais”*







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Sistemas de Automação da indústria 4.0

- ◆ Conduzir uma análise abrangente da aplicação prática que as tecnologias emergentes estão a ter nos diferentes setores económicos e na cadeia de valor das suas principais indústrias
- ◆ Conhecimento profundo dos setores económicos primário e secundário, bem como do impacto tecnológico que estes estão a sofrer
- ◆ Descubra como as tecnologias estão a revolucionar os setores agrícola, pecuário, industrial, energético e da construção

### Módulo 2. Big Data e Inteligência Artificial

- ◆ Aprofundar o conhecimento dos princípios fundamentais da Inteligência Artificial
- ◆ Para alcançar o domínio das técnicas e ferramentas desta tecnologia (*Machine Learning/Deep Learning*)
- ◆ Obter um conhecimento prático de uma das aplicações mais difundidas, como os Chatbots e os assistentes virtuais
- ◆ Adquirir conhecimentos sobre as diferentes aplicações transversais que esta tecnologia tem em todos os campos

### Módulo 3. Robótica, drones e *Augmented workers*

- ◆ Para obter um conhecimento profundo dos principais sistemas de Automação e controlo, da sua conectividade, dos tipos de comunicações industriais e do tipo de dados que trocam
- ◆ Para converter as instalações do processo de produção num genuíno *Smart Factory*
- ◆ Ser capaz de lidar com grandes quantidades de dados, definir a sua análise e obter valor a partir deles
- ◆ Definir modelos para monitorização contínua, manutenção preditiva e prescritiva

# 03

## Direção do curso

Com o objetivo de oferecer um programa pedagógico de qualidade superior para os seus alunos, esta titulação conta com um corpo docente composto por profissionais ativos na área da Inteligência Artificial e da Automatização. Além disso, os recursos didáticos dos quais irão usufruir durante a duração deste Curso de Especialização são elaborados especificamente por estes especialistas. Por isso, os conteúdos que o informático receberá estarão alinhados com os recentes avanços deste setor.



ART  
INTE



# ARTIFICIAL INTELLIGENCE

“

*Os responsáveis pela direção e ensino deste curso têm uma vasta experiência no domínio da Automatização e Inteligência Artificial, a fim de lhe fornecer os recursos didáticos com maior aplicabilidade laboral”*

## Direção



### Sr. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Chefe Executivo do Sector Defesa na Empresa TecnoBit do Grupo Oesía
- ♦ Diretor de Projetos na Empresa Indra
- ♦ Mestrado em Administração e Direção de Empresas pela Universidade Nacional de Educação a Distância
- ♦ Pós-graduação em Função de Gestão Estratégica
- ♦ Membro da Associação Espanhola de Pessoas com Elevado Quociente Intelectual



### Sr. Diezma López, Pedro

- ♦ Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- ♦ Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- ♦ Membro do Grupo Kebala para a incubação e o impulso de negócios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus ou Telefónica
- ♦ Prémio "Melhor Iniciativa" Wearable em eSalud 2017 e "Melhor Solução" tecnológica 2018 em Segurança Laboral



## Professores

### Sra. Sánchez López, Cristina

- ◆ CEO e Fundadora da Acuilae
- ◆ Consultora de Inteligência Artificial na ANHELA IT
- ◆ Criadora do Software Etyka para Segurança de Sistemas Informáticos
- ◆ Engenheira de Software para o Grupo Accenture, atendendo a clientes como Banco Santander, BBVA e Endesa
- ◆ Mestrado em Data Science na KSchool
- ◆ Licenciatura em Estatística pela Universidade Complutense de Madrid

### Sr. Castellano Nieto, Francisco

- ◆ Responsável da área de manutenção da Empresa Indra
- ◆ Colaborador Consultor para Siemens, Allen-Bradley, Omron e outras empresas
- ◆ Engenheiro Técnico Industrial Eletrónico pela Universidade Pontifícia de Comillas

# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste curso é composto por 3 módulos, nos quais o estudante se aprofundará no domínio da Automação e Inteligência Artificial para conhecer os seus meandros. Todos os materiais didáticos que terá à sua disposição ao longo deste programa estarão presentes numa vasta gama de formatos textuais e interactivos que variam entre si. Por isso, e através de uma metodologia 100% online, o especialista em informática obterá um ensino resolutivo e realizável somente com um dispositivo com ligação à Internet.







“

*Este plano de estudos, concebido pelos melhores especialistas em Automação e IA, proporcionar-lhe-á os conteúdos didáticos mais atualizados nestes domínios”*

## Módulo 1. Sistemas de Automação da indústria 4.0

- 1.1. Automação industrial
  - 1.1.1. A Automação
  - 1.1.2. Arquitetura e componentes
  - 1.1.3. Safety
- 1.2. Robótica industrial
  - 1.2.1. Fundamentos de Robótica Industrial
  - 1.2.2. Modelos e impacto em processos industriais
- 1.3. Sistemas PLC e controlo industrial
  - 1.3.1. Evolução e estado do PLC
  - 1.3.2. Evolução da linguagem de programação
  - 1.3.3. Automação Integrada por Computador CIM
- 1.4. Sensores e atuadores
  - 1.4.1. Classificação dos transdutores
  - 1.4.2. Tipos de sensores
  - 1.4.3. Normalização dos sinais
- 1.5. Monitorizar e gerir
  - 1.5.1. Tipos de atuadores
  - 1.5.2. Sistemas de controlo de feedback
- 1.6. Conetividade industrial
  - 1.6.1. Buses de campo estandardizados
  - 1.6.2. Conectividade
- 1.7. Manutenção pró-ativa/preditiva
  - 1.7.1. Manutenção preditiva
  - 1.7.2. Identificação e análise de avarias
  - 1.7.3. Ações proativas baseadas na manutenção preditiva
- 1.8. Monitorização contínua e manutenção prescritiva
  - 1.8.1. Conceito de manutenção prescritiva em ambientes industriais
  - 1.8.2. Seleção e exploração de dados para auto-diagnóstico
- 1.9. Lean Manufacturing
  - 1.9.1. Lean Manufacturing
  - 1.9.2. Benefícios da implementação Lean nos processos industriais

- 1.10. Processos industrializados na Indústria 4.0 Casos de utilização
  - 1.10.1. Definição do projeto
  - 1.10.2. Seleção de tecnologia
  - 1.10.3. Conectividade
  - 1.10.4. Exploração de dados

## Módulo 2. Big Data e Inteligência Artificial

- 2.1. Princípios fundamentais de Big Data
  - 2.1.1. A Big Data
  - 2.1.2. Ferramentas para trabalhar com Big Data
- 2.2. Mineração e armazenamento de dados
  - 2.2.1. Exploração de dados Limpeza e normalização
  - 2.2.2. Extração de informação, tradução automática, análise de sentimentos, etc
  - 2.2.3. Tipos de armazenamento de dados
- 2.3. Aplicações de ingestão de dados
  - 2.3.1. Princípios de ingestão de dados
  - 2.3.2. Tecnologias de ingestão de dados para servir as necessidades das empresas
- 2.4. Visualização de dados
  - 2.4.1. A importância da visualização de dados
  - 2.4.2. Ferramentas para a sua realização Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 2.5. Aprendizagem Automática (*Machine Learning*)
  - 2.5.1. Compreender o *Machine Learning*
  - 2.5.2. Aprendizagem supervisionada e não supervisionada
  - 2.5.3. Tipos de algoritmos
- 2.6. Redes Neurais (*Deep Learning*)
  - 2.6.1. Rede neuronal: peças e funcionamento
  - 2.6.2. Tipos de redes: CNN, RNN
  - 2.6.3. Aplicações de redes neurais; reconhecimento de imagens e interpretação da linguagem natural
  - 2.6.4. Redes geradoras de texto: LSTM

- 2.7. Reconhecimento de Linguagem Natural
    - 2.7.1. PLN (Processamento de Linguagem Natural)
    - 2.7.2. Técnicas avançadas de PLN: Word2vec, Doc2vec
  - 2.8. Chatbots e assistentes virtuais
    - 2.8.1. Tipos de assistentes: assistentes de voz e texto
    - 2.8.2. Partes fundamentais para o desenvolvimento de um assistente: *Intenções*, entidades e fluxo de diálogo
    - 2.8.3. Integração: Web, Slack, WhatsApp, Facebook
    - 2.8.4. Ferramentas para o desenvolvimento dos assistentes: Dialogflow, Watson Assistant
  - 2.9. Emoções, criatividade e personalidade na AI
    - 2.9.1. Compreendemos como detetar as emoções através de algoritmos
    - 2.9.2. Criação de uma personalidade: linguagem, expressões e conteúdo
  - 2.10. Futuro da inteligência artificial
  - 2.11. Reflexão
- 3.6. O impacto do 5G
    - 3.6.1. Desenvolvimentos e implicações das comunicações
    - 3.6.2. Usos da tecnologia 5G
  - 3.7. *Augmented Workers*
    - 3.7.1. Integração homem-máquinas em ambientes industriais
    - 3.7.2. Desafios na colaboração trabalhador-robô
  - 3.8. Transparência, ética e rastreabilidade
    - 3.8.1. Desafios éticos na robótica e Inteligência Artificial
    - 3.8.2. Métodos de controlo, transparência e rastreabilidade
  - 3.9. Prototipagem, componentes e evolução
    - 3.9.1. Plataformas de prototipagem
    - 3.9.2. Fases para a realização de um protótipo
  - 3.10. O futuro da robótica
    - 3.10.1. Tendências em robotização
    - 3.10.2. Novas tipologias de robôs

### Módulo 3. Robótica, drones e *Augmented workers*

- 3.1. Robótica
  - 3.1.1. Robótica, sociedade e cinema
  - 3.1.2. Componentes e peças de robôs
- 3.2. Robótica e Automatização avançada: simuladores, cobots
  - 3.2.1. Transferência da aprendizagem
  - 3.2.2. Cobots e casos de utilização
- 3.3. RPA (Robotic Process Automatization)
  - 3.3.1. Compreender a RPA e o seu funcionamento
  - 3.3.2. Plataformas, projetos e papéis do RPA
- 3.4. Robot as a Service (RaaS)
  - 3.4.1. Desafios e oportunidades para implementar serviços RaaS e robótica nas empresas
  - 3.4.2. Funcionamento de um sistema RaaS
- 3.5. Drones e veículos autónomos
  - 3.5.1. Componentes e funcionamento dos drones
  - 3.5.2. Usos, tipologias e aplicações de drones
  - 3.5.3. Evolução de drones e veículos autónomos



*Inscreeva-se neste Curso de Especialização e obtenha um ensino eficaz e decisivo através de formatos didáticos como o teste de autoavaliação ou o vídeo explicativo*



05

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.





“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*



## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

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



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.





## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*

Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

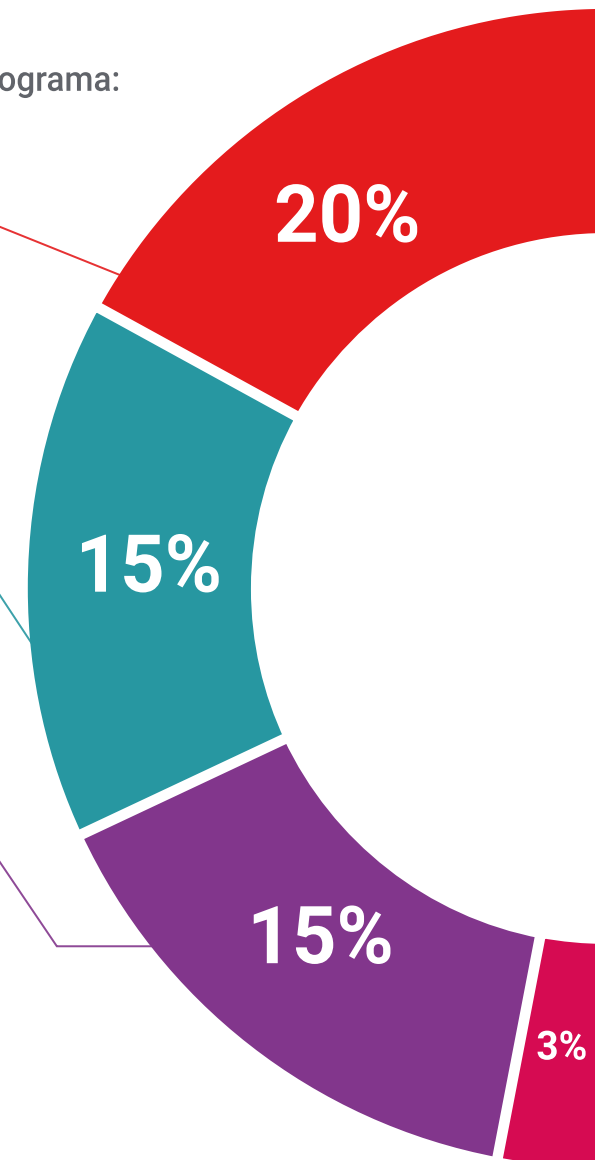
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

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



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





#### Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

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

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.





06

# Certificação

O Curso de Especialização em Automatização e Inteligência Artificial garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Especialização em Automatização e Inteligência Artificial** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Especialização em Automatização e Inteligência Artificial**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o 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 competências  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso de Especialização Automatização e Inteligência Artificial

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

# Curso de Especialização Automatização e Inteligência Artificial