

Curso

Inteligência Artificial na Engenharia
de Sistemas e Informática



tech universidade
tecnológica

Curso

Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/curso/inteligencia-artificial-engenharia-sistemas-informatica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

Uma pesquisa realizada pela Fundação Espanhola de Ciência e Tecnologia mostra que 15% dos espanhóis não conhecem as aplicações da Inteligência Artificial. A verdade é que esse campo tecnológico está presente em quase todas as áreas da sociedade. Por exemplo, suas ferramentas são usadas no campo da saúde para diagnosticar doenças, personalizar tratamentos médicos ou descobrir novos medicamentos. Isso também é evidente no setor ambiental para a gestão de recursos naturais, previsão do tempo e análise de dados de satélite. Devido aos seus benefícios, cada vez mais empresários estão decidindo se especializar nesse ramo. Por esse motivo, a TECH lançou um programa educacional 100% online focado em Inteligência em Engenharia de Sistemas.



“

A Inteligência Artificial está em constante evolução! Graças a este curso universitário online, você aproveitará suas oportunidades e desenvolverá soluções inovadoras para enfrentar os desafios do mundo real”

A transformação digital e a Indústria 4.0 fizeram com que a Inteligência Artificial tivesse um impacto direto na Engenharia de Sistemas e na Ciência da Computação. As duas disciplinas se complementam para oferecer inúmeras oportunidades em uma variedade de setores profissionais. Suas vantagens incluem a capacidade de automatizar processos. Nesse sentido, essas ferramentas ajudam a melhorar fatores como eficiência e produtividade. Por exemplo, eles podem mecanizar tarefas como desenvolvimento de software, teste de software, gestão de sistemas de informação, entre outras. Além disso, a análise de dados é fundamental para entender o desempenho do modelo e tomar decisões bem informadas.

Nesse contexto, a TECH implementa um programa completo de Inteligência Artificial em Engenharia de Sistemas e Ciência da Computação. Projetado por especialistas nessas disciplinas, o plano de estudos se aprofundará no manejo das ferramentas mais eficazes do *Deep Learning*, *Machine Learning* e *Natural Language Processing*. Dessa forma, os alunos poderão incorporá-los imediatamente à sua prática para otimizar seus projetos. Ao mesmo tempo, o programa de estudos se aprofundará nas redes neurais para desenvolver algoritmos avançados de aprendizado. Além disso, a capacitação analisará o *Robotic Process Automation* para garantir a automação eficiente do processo. Em todo o percurso acadêmico, os materiais didáticos considerarão as implicações éticas da Inteligência Artificial para que os profissionais a utilizem de forma responsável para todas as partes envolvidas.

Deve-se observar que o curso universitário é baseado na metodologia *Relearning*, baseada na reiteração gradual de conceitos ao longo do programa de estudos. Além disso, o conteúdo acadêmico será ministrado por um corpo docente renomado, que domina todas as complexidades da Inteligência Artificial em Engenharia de Sistemas e Computação. Por outro lado, os alunos não precisarão se preocupar com horários acadêmicos rígidos ou ter que se deslocar para qualquer instituição de estudos, pois a capacitação tem um formato 100% online.

Este **Curso de Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Lições teóricas, perguntas a 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



Você dominará o Machine Learning por meio de 150 horas do melhor ensino digital. Estude na TECH!

“

Você aprofundará sua compreensão do processo de ingestão de dados e poderá aprimorar a capacitação de seus modelos”

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

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

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

Com este programa universitário, você desfrutará de um sistema de aprendizado baseado na repetição. Você contará com um ensino totalmente natural e progressivo!

Você extrairá lições produtivas da análise de casos reais em ambientes de aprendizado simulados.



02

Objetivos

Este programa proporcionará aos alunos uma compreensão sólida dos princípios fundamentais da Inteligência Artificial, bem como da Engenharia de Sistemas e da Ciência da Computação. Os alunos enriquecerão sua prática diária com a aquisição de novas competências. Os profissionais serão capazes de aplicar em uma estrutura prática as técnicas e os algoritmos mais avançados nesses campos. Além disso, desenvolverão propostas inovadoras em áreas como otimização de sistemas, análise de dados e processamento de imagens. Os especialistas estarão equipados com os recursos mais eficazes para resolver com sucesso quaisquer desafios que enfrentarem durante o trabalho.



“

Uma capacitação universitária com recursos de ensino de alta qualidade que elevará seus horizontes profissionais”



Objetivos gerais

- ♦ Gerar conhecimento especializado em Inteligência Artificial
- ♦ Identificar o tipo de aprendizagem (supervisionada ou não supervisionada) mais adequada para um determinado problema



Você atualizará seus conhecimentos em Processamento de Linguagem Natural com agilidade, graças ao conteúdo multimídia inovador oferecido pela TECH"





Objetivos específicos

- ♦ Gerar um conhecimento especializado sobre a aplicação e técnicas avançadas de sistemas inteligentes e sua aplicação prática
- ♦ Formalizar e projetar sistemas de raciocínio automático
- ♦ Implementar e aplicar as técnicas de aprendizado de máquina para prever problemas
- ♦ Identificar as características de um sistema/agente inteligente

03

Direção do curso

A fim de manter intactos os padrões de qualidade educacional que distinguem seus cursos universitários, a TECH realizou um rigoroso processo de seleção para escolher o corpo docente deste curso universitário. Esses profissionais se destacam por seu amplo conhecimento em Inteligência Artificial e Computação de Sistemas Avançados. Tanto é assim que eles têm uma longa carreira, na qual fizeram parte de empresas de prestígio no campo tecnológico. Como resultado, os alunos terão acesso a recursos educacionais de alto nível que são totalmente relevantes no mercado de trabalho.





“

Durante a capacitação universitária, você terá o apoio inestimável de um corpo docente formado por especialistas em Inteligência Artificial e Computação de Sistemas Avançados”

Direção



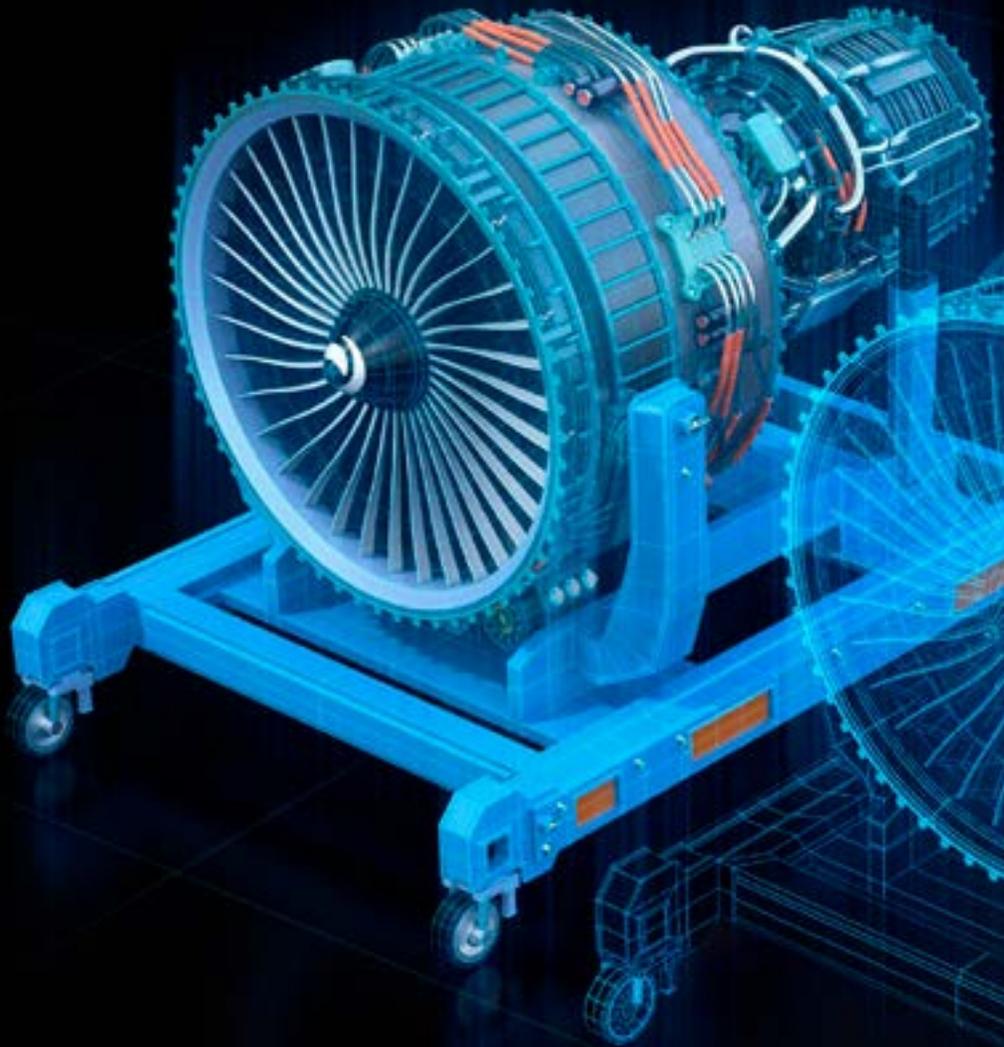
Sr. Martín Olalla Bonal

- ♦ Gerente Sênior de Prática de *Blockchain* no EY
- ♦ Especialista técnico cliente *Blockchain* para IBM
- ♦ Diretor de Arquitetura da Blocknitive
- ♦ Coordenador de equipe de em banco de dados distribuídos não-relacional para a wedoIT, Subsidiária da IBM
- ♦ Arquiteto de infraestruturas na Bankia
- ♦ Responsável pelo Departamento de Maquetação da T-Systems
- ♦ Coordenador de Departamento para Bing Data España SL.

Professores

Dr. Ángel Ceballos van Grieken

- ♦ Pesquisador especializado na aplicação das TIC na educação
- ♦ Autor do Projeto para a Criação de Conteúdo Educacional para Dispositivos Móveis
- ♦ Professor em estudos de pós-graduação relacionados às TIC
- ♦ Professor em estudos universitários relacionados com a ciência da computação
- ♦ Doutor em Educação pela Universidade de Los Andes
- ♦ Especialista em Informática Educacional pela Universidade Simón Bolívar



“

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

04

Estrutura e conteúdo

Este curso universitário fornecerá aos alunos uma visão abrangente da Inteligência Artificial em Engenharia de Sistemas e Ciência da Computação. A capacitação abordará a relevância dos dados, examinando aspectos como a captação e o perfilamento dessas informações. Além disso, o plano de estudos também se concentrará na *Robotic Process Automation* para que os alunos automatizem tarefas repetitivas e baseadas em regras nos processos de negócios. De acordo com isso, os materiais didáticos também se concentrarão no *Machine Learning*, *Natural Language Processing* e Reconhecimento de Imagens. Dessa forma, os alunos dominarão o ciclo de vida dos modelos de Inteligência Artificial.





“

Um programa de estudos bem preparado e um excelente conteúdo de ensino são a solução para uma carreira de sucesso”

Módulo 1. Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática

- 1.1. Inteligência Artificial
 - 1.1.1. A inteligência na engenharia de sistemas
 - 1.1.2. A Inteligência Artificial
 - 1.1.3. A Inteligência Artificial. Conceitos avançados
- 1.2. importância dos dados
 - 1.2.1. Entrada de dados
 - 1.2.2. Análise e criação de perfil
 - 1.2.3. Refinamento de dados
- 1.3. *Machine Learning* na Inteligência Artificial
 - 1.3.1. *Machine Learning*
 - 1.3.2. Aprendizado supervisionado
 - 1.3.3. Aprendizagem não supervisionada
- 1.4. *Deep Learning* na Inteligência Artificial
 - 1.4.1. *Deep Learning* vs. *Machine Learning*
 - 1.4.2. Redes Neurais
- 1.5. *Robotic Process Automation* (RPA) na Inteligência Artificial
 - 1.5.1. RPA na Inteligência Artificial
 - 1.5.2. Automação de processos. Boas práticas
 - 1.5.3. Automação de processos. Melhoria contínua
- 1.6. *Natural Language Processing* (NLP) na Inteligência Artificial
 - 1.6.1. NLP na Inteligência Artificial
 - 1.6.2. NLP aplicado ao software
 - 1.6.3. NLP. Aplicação
- 1.7. Reconhecimento de imagens na Inteligência Artificial
 - 1.7.1. Modelos
 - 1.7.2. Algoritmos
 - 1.7.3. Aplicações
- 1.8. Redes Neurais na Inteligência Artificial
 - 1.8.1. Modelos
 - 1.8.2. Algoritmos de aprendizagem
 - 1.8.3. Aplicações de redes neurais na Inteligência Artificial



- 1.9. Ciclo de vida de modelos de Inteligência Artificial (IA)
 - 1.9.1. Desenvolvimento do modelo de Inteligência Artificial
 - 1.9.2. Treinamento
 - 1.9.3. Colocando em produção
- 1.10. Novas aplicações da Inteligência Artificial
 - 1.10.1. Ética nos sistemas de IA
 - 1.10.2. Detecção de viés
 - 1.10.3. Novas aplicações da Inteligência Artificial

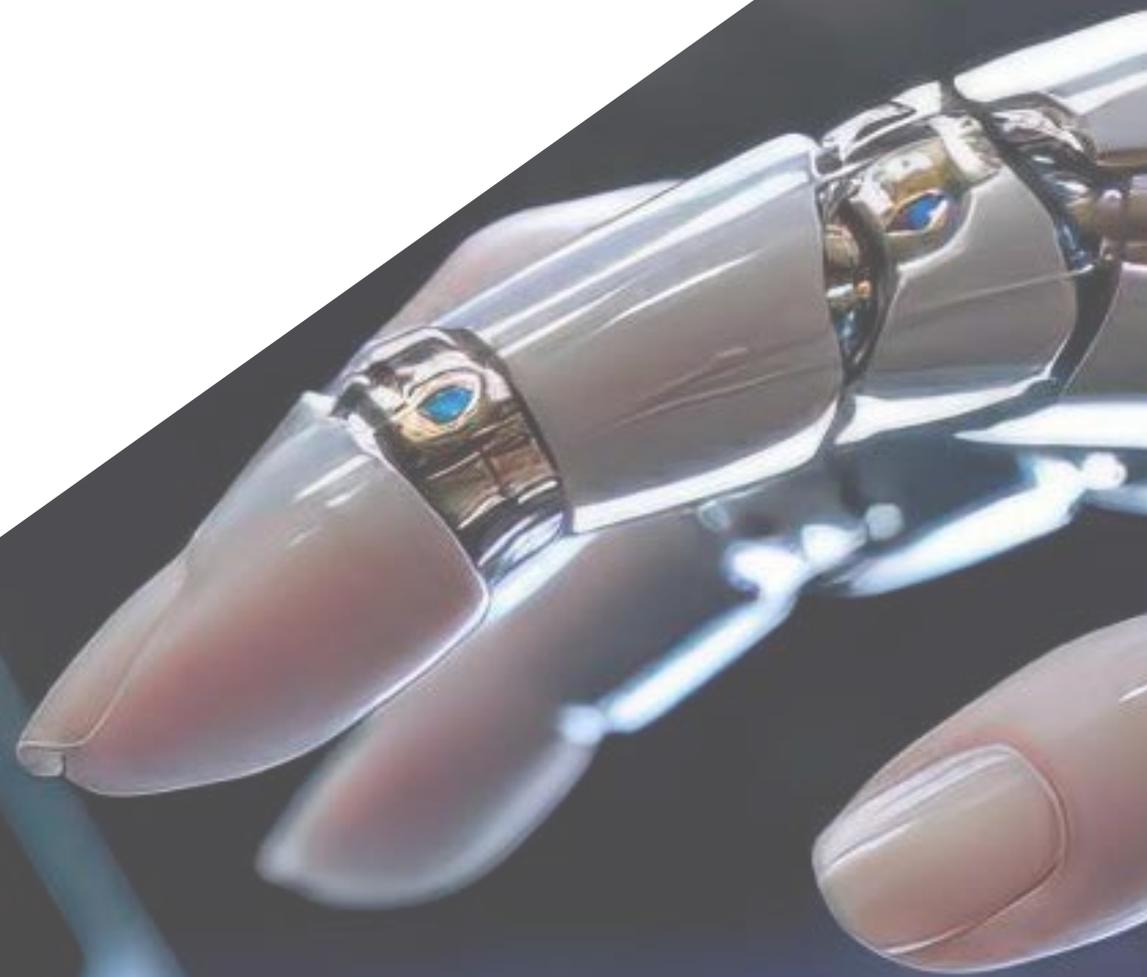
“

Graças à metodologia pedagógica mais eficiente, você adquirirá novos conhecimentos de forma precisa e em apenas 150 horas"

05

Metodología

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 forma 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.



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”

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

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do curso, os alunos vão se deparar com múltiplos 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 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 aprenderá através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa 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.



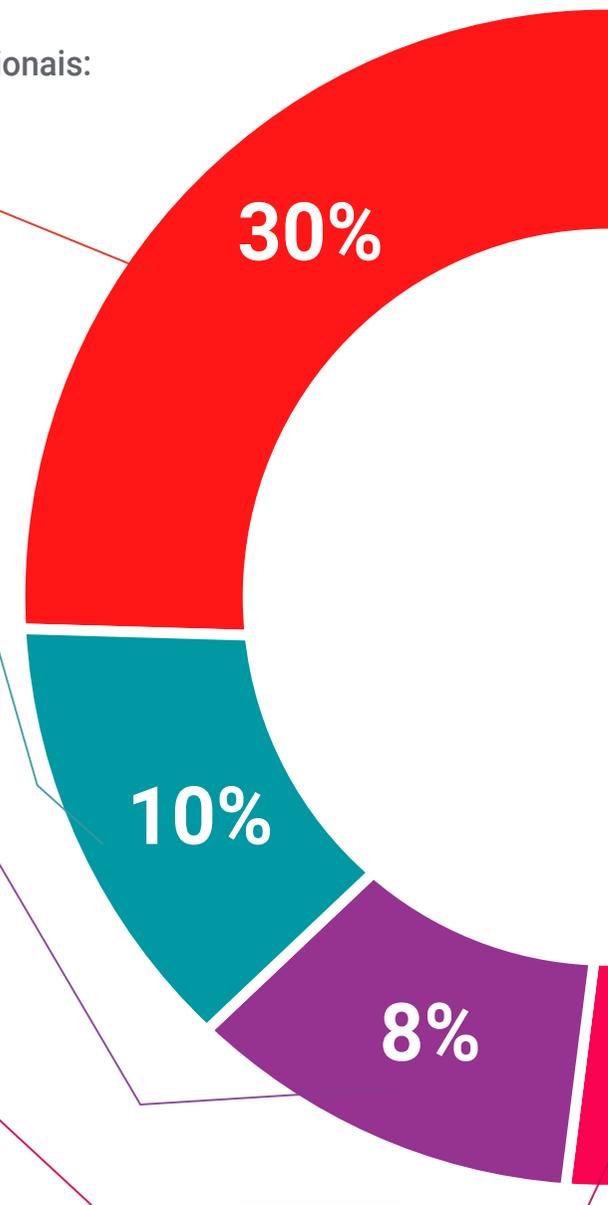
Práticas de habilidades e competências

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 Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática 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 o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Curso de Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática** 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 de Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática**

Modalidade: **online**

Duração: **6 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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento simulação

tech universidade
tecnológica

Curso
Inteligência Artificial na
Engenharia de Sistemas
e Informática

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Inteligência Artificial na Engenharia de Sistemas e Informática