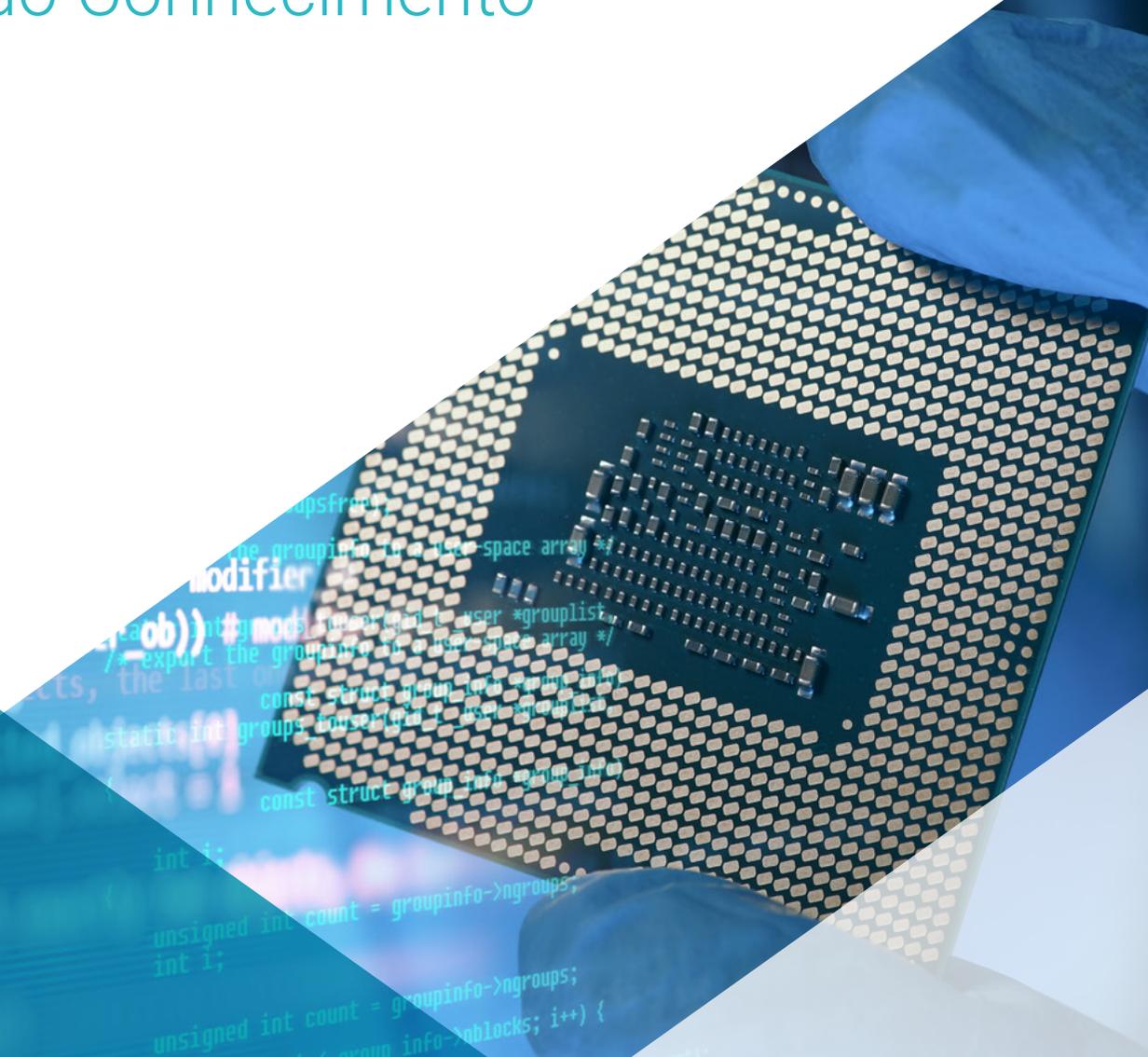


Capacitação Prática Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento





tech

Capacitação Prática
Inteligência Artificial e
Engenharia do Conhecimento

Índice

01

Introdução

pág. 4

02

Por que fazer esta
Capacitação Prática?

pág. 6

03

Objetivos

pág. 8

04

Planejamento do programa
de estágio

pág. 10

05

Onde posso realizar
a Capacitação Prática?

pág. 12

06

Condições gerais

pág. 14

07

Certificado

pág. 16

01 Introdução

O desenvolvimento da tecnologia e os avanços feitos na Inteligência Artificial permitiram sua aplicação em diversos setores, como saúde, finanças, transporte ou educação, entre outros, por meio da Engenharia do Conhecimento. Os sistemas especializados e suas metodologias computacionais e de instrução de componentes estão se tornando cada vez mais complexos, permitindo a codificação do pensamento humano para que ele possa ser processado por uma máquina de forma mais eficaz. As amplas expectativas para o futuro desse campo, bem como suas diversas adaptações, é o que levou a TECH a criar este programa por meio do qual o aluno poderá aprimorar suas competências nesse campo da Engenharia da Computação.



Aprimore suas habilidades neste campo da Engenharia da Computação, por meio de uma Capacitação Prática de qualidade”





Para isso, terá 120 horas de experiência de trabalho em uma empresa internacional renomada, onde não só poderá trabalhar lado a lado com especialistas nessa área, mas também terá a chance de participar ativamente dos projetos que estão sendo desenvolvidos naquele momento. Além disso, para garantir uma experiência totalmente enriquecedora e produtiva, o aluno contará com o apoio de um orientador, que o ajudará durante as 3 semanas e garantirá que os objetivos desta Capacitação Prática sejam atingidos.

“

Aproveite um estágio intensivo de 3 semanas em um centro de prestígio e se atualize nos últimos procedimentos para crescer profissionalmente”

02

Por que fazer esta Capacitação Prática?

Na atualidade, o campo da Inteligência Artificial está em expansão, embora, devido à sua complexidade e constante atualização técnica, exija conhecimento avançado e prático por parte dos profissionais. Assim, esta Capacitação Prática lhe dá a oportunidade de ter acesso, durante 3 semanas intensivas, a uma empresa dedicada à Inteligência Artificial e à Engenharia do Conhecimento. Um espaço onde será orientado o tempo todo pelos melhores especialistas da área, que lhe mostrarão tudo o que precisa saber para avançar neste setor.



A TECH oferece a você um programa único no panorama acadêmico com uma resposta real às necessidades dos profissionais de TI no campo da Inteligência Artificial e da Engenharia do Conhecimento”

1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

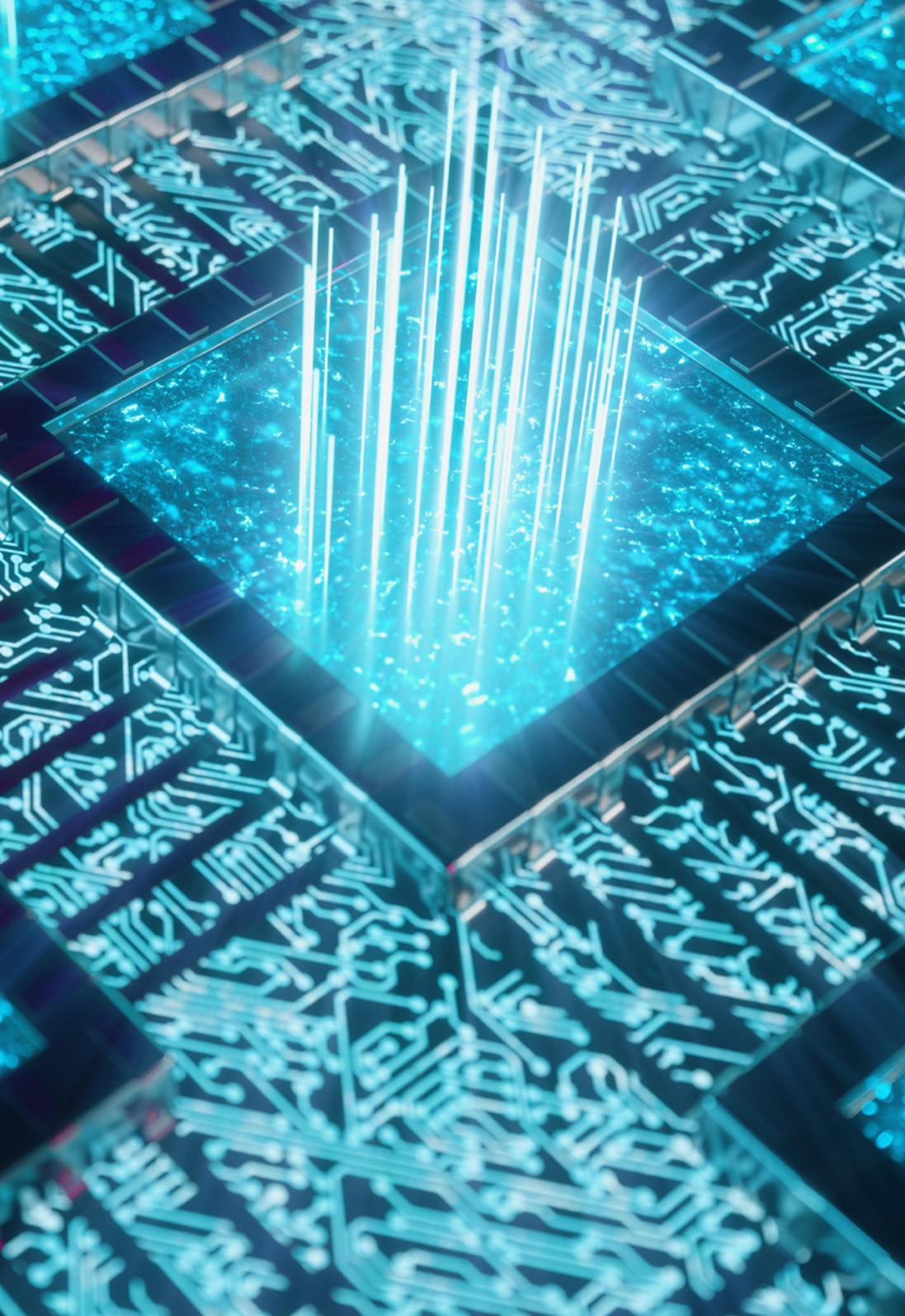
As novas tecnologias são a base da Inteligência Artificial e da Engenharia do Conhecimento. Por esse motivo, a TECH oferece, por meio desta Capacitação Prática, os mais modernos softwares utilizados para o seu desenvolvimento. Isso será possível graças à imersão em uma organização dedicada a esse ramo, que tem em sua equipe excelentes especialistas nessa área.

2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

A TECH aproxima o aluno das últimas inovações em Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento com ajuda dos melhores especialistas da área. Isso será possível graças ao estágio intensivo em uma empresa líder no setor, que é formada por uma excelente equipe de profissionais especializados nessa área.

3. Ter acesso a ambientes de primeira classe

Os alunos que realizarem este programa terão acesso garantido a uma empresa líder na área de Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento. Para sua escolha, a TECH realizou um processo de seleção rigoroso de todas as empresas que fazem parte desta Capacitação Prática. Isso permitirá conhecer os mais modernos avanços nesta área em um ambiente profissional de alto nível.



4. Colocar em prática o que é aprendido desde o início

A prática é, sem dúvida, o principal trunfo desta capacitação, na qual o profissional poderá aplicar seus conhecimentos, bem como aprimorar suas habilidades, em um estágio presencial, em um ambiente profissional de máxima exigência. Dessa forma, desde o primeiro dia e ao longo das 3 semanas deste programa, o profissional poderá aprimorar seu nível de competência.

5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

A TECH proporciona a oportunidade de realizar esta Capacitação Prática, não apenas em entidades nacionais, mas também internacionais. Isso proporciona ao profissional uma visão muito mais ampla de um setor de Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento que muito poucas empresas dominam e ao qual os alunos terão acesso.



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

03

Objetivos

O objetivo geral deste programa é oferecer ao aluno a capacitação científica e tecnológica para a prática da Engenharia da Computação, obtendo um amplo conhecimento do campo da computação e da estrutura dos computadores. Além disso, o objetivo também é permitir que o especialista adquira as habilidades de um especialista em software, bem como as competências matemáticas, estatísticas e físicas necessárias para dominar esse assunto.



Objetivos gerais

- Dominar as técnicas e os softwares mais recentes usados na criação da Inteligência Artificial
- Atualizar o conhecimento sobre a criação de aprendizagem de máquina, o uso de mineração de dados e sistemas multiagentes
- Saber mais sobre os últimos avanços na linguagem de programação



Conclua esta Capacitação Prática tendo superado seus objetivos mais ambiciosos com total garantia de sucesso”





Objetivos específicos

- ♦ Compreender a estrutura básica de um computador, software, assim como linguagens de programação de propósito geral
- ♦ Aprender a projetar e interpretar algoritmos, que são a base necessária para o desenvolvimento de um software
- ♦ Entender os elementos essenciais de um programa informático, tais como os diferentes tipos de dados, operadores, expressões, sentenças, E/S e sentenças de controle
- ♦ Compreender as diferentes estruturas de dados disponíveis em linguagens de programação de propósito geral, tanto estáticas como dinâmicas, adquirindo competências essenciais para a manipulação de arquivos
- ♦ Conhecer as diferentes técnicas de provas de programas informáticos e a importância de gerar uma boa documentação aliada a um adequado código fonte
- ♦ Aprender os fundamentos básicos da linguagem de programação C++, sendo considerada a mais utilizada mundialmente
- ♦ Aprender os conceitos de programação na linguagem C++, incluindo classes, variáveis, expressões condicionais e objetos
- ♦ Entender os tipos de dados abstratos, estruturas de dados lineares, estruturas de dados hierárquicos simples e complexos, bem como sua implementação em C++
- ♦ Compreender o funcionamento de estruturas de dados avançadas além das usuais
- ♦ Conhecer a teoria e a prática relacionada ao uso de Heaps e as filas de prioridade
- ♦ Aprender como funcionam as tabelas *de hash* como tipos de dados abstratos e funções
- ♦ Entender a teoria dos grafos, assim como os algoritmos e conceitos avançados de grafos
- ♦ Aprender as principais estratégias de projeto de algoritmos, bem como os diferentes métodos e medidas para o seu cálculo
- ♦ Conhecer os principais algoritmos de ordenação utilizados no desenvolvimento de software
- ♦ Entender o funcionamento de diferentes algoritmos com árvores, *heaps* e grafos
- ♦ Compreender o funcionamento dos algoritmos *Greedy*, sua estratégia e exemplos de sua utilização nos principais problemas conhecidos. **Conhecer também o uso de algoritmos Greedy em Grafos**
- ♦ Aprender as principais estratégias de busca de caminhos mínimos, com a abordagem de problemas essenciais do ambiente e algoritmos para sua resolução
- ♦ Entender a técnica de *backtracking* e seus principais usos, bem como técnicas alternativas
- ♦ Ampliar conhecimentos no design avançado de algoritmos, analisando algoritmos recursivos, divisão e conquista, além de realizar análises amortizadas
- ♦ Compreender os conceitos de programação dinâmica e algoritmos para problemas NP

04

Planejamento do programa de estágio

Quando a TECH e sua equipe de especialistas criaram este programa, eles fizeram isso com o objetivo de proporcionar ao aluno mais uma oportunidade que lhe permita continuar crescendo profissionalmente, ao mesmo tempo em que amplia suas possibilidades futuras. Para isso, desta vez eles decidiram desenvolver uma experiência eminentemente prática em um centro renomado, desenvolvida ao longo de 3 semanas e distribuída em 120 horas, nas quais o aluno terá que ir à empresa de segunda a sexta-feira em dias consecutivos de 8 horas.

Nesta proposta de capacitação, as atividades visam desenvolver e aprimorar as competências indispensáveis para a prestação de atividades relacionadas à Inteligência Artificial e da Engenharia do Conhecimento, e que são voltadas para a dotação específica do exercício da profissão, com alta performance profissional.

Portanto, é uma oportunidade única e inigualável de trabalhar para aperfeiçoar suas competências e habilidades com uma equipe de especialistas que garantirá que a aquisição do conhecimento mais amplo e especializado possível. Dessa forma, será possível adaptar seu perfil profissional e implementar as estratégias de programação e computação mais inovadoras, complexas e eficazes em sua prática, adaptando suas qualidades às demandas atuais do setor de negócios.

O ensino prático será realizado com a participação ativa do aluno, executando as atividades e os procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e a orientação dos professores e de outros colegas da capacitação que promovem o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática computação avançada (aprender a ser e aprender a se relacionar).



Capacite-se em uma instituição que possa lhe oferecer todas estas possibilidades, com um programa de estudos inovador e uma equipe humana capaz de lhe desenvolver ao máximo”

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

Módulo	Atividade Prática
Programação e estruturação de dados	Projetar algoritmos de diferentes tipos
	Lidar com estruturas de dados dinâmicas e estáticas de linguagens de programação
	Empregar técnicas de teste em programas de computação
	Implementar diferentes tipos de estruturas de dados em C++
	Lidar com estruturas de dados mais avançadas
	Usar tabelas de <i>Hash</i>
Projeto de algoritmos	Usar algoritmos <i>Greedy</i> em problemas comuns de programação
	Fazer <i>Backtracking</i> e outras técnicas alternativas de gerenciamento de algoritmos
	Criar algoritmos específicos para cobrir problemas específicos do projeto realizado
	Projetar algoritmos avançados, fazendo uso de análises eficazes para essa tarefa
	Realizar verificações formais dos programas
	Otimização de algoritmos com técnicas combinatórias
Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento	Usar a inteligência artificial em diferentes contextos
	Usar algoritmos genéticos na criação de inteligências artificiais
	Programar inteligências artificiais com base no contexto necessário
	Criação de ontologias com linguagem e software específicos em sistemas inteligentes
	Criar uma arquitetura de agente em sistemas inteligentes
	Gerenciar sistemas especializados baseados em conhecimento e redes semânticas
Criar aprendizagem de máquina, mineração de dados e sistemas multiagentes	Tornar-se proficiente no uso de redes neurais simples e recorrentes
	Lidar com o pré-processamento de dados com algoritmos baseados em árvores de decisão
	Usar matrizes de confusão e avaliação numérica para classificar e avaliar classificadores
	Gerenciar sistemas multiagentes de acordo com sua própria arquitetura
	Programar e desenvolver sistemas multiagentes com o JADE

05

Onde posso realizar a Capacitação Prática?

Este programa inclui 120 horas de capacitação prática em uma empresa líder internacional. Como resultado, o aluno poderá se desenvolver profissionalmente trabalhando ativamente com uma equipe de especialistas nesse setor e aprendendo com sua ampla e extensa experiência. Além disso, terá o apoio e o acompanhamento de um orientador que garantirá que a experiência seja a mais completa e enriquecedora possível.



Inclua em seu currículo uma experiência de trabalho em uma empresa renomada do setor de Engenharia da Computação”





O aluno poderá fazer esta capacitação nos seguintes centros:

Informática

Grupo Fórmula

País	Cidade
México	Cidade do México

Endereço: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Empresa líder em comunicação multimídia e geração de conteúdo

Capacitações práticas relacionadas:

- Design Gráfico
- Administração de Pessoas



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

06

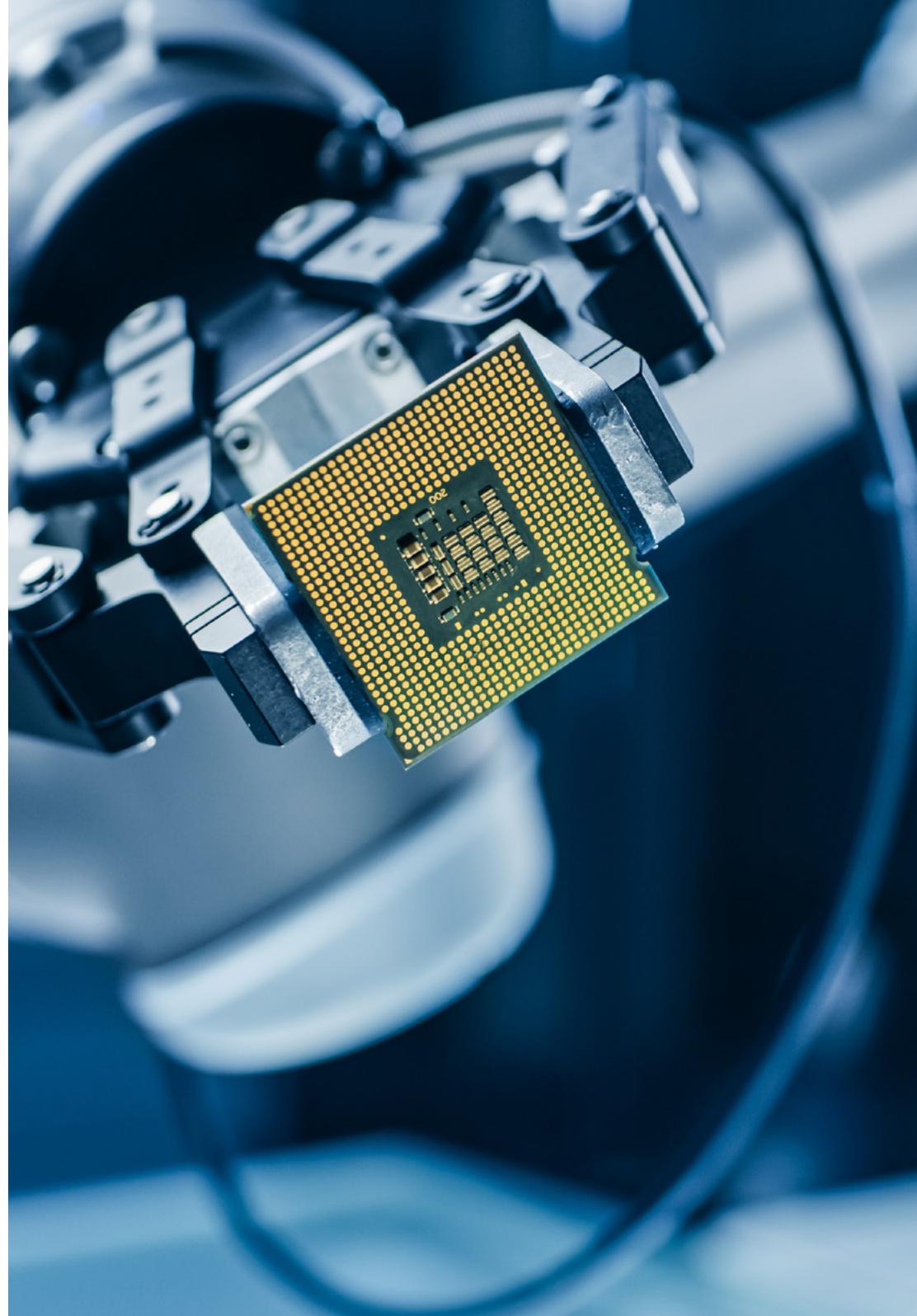
Condições gerais

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 capacitação prática 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 capacitação prática.

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



Condições Gerais da Capacitação Prática

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

1. ORIENTAÇÃO: durante a Capacitação Prática 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 dúvidas 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 três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de oito 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 caso de não comparecimento no dia de início da Capacitação Prática, o aluno perderá o direito de realizá-la sem que haja a 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 da Capacitação Prática, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

5. RELAÇÃO DE EMPREGO: a Capacitação Prática não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

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

7. NÃO INCLUÍDO: a Capacitação Prática não incluirá 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 Certificado

Esta **Capacitação Prática em Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Capacitação Prática em Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento**

Duração: **3 semanas**

Modalidade: **de segunda a sexta-feira, turnos de 8 horas consecutivas**



tech

Capacitação Prática
Inteligência Artificial e
Engenharia do Conhecimento

Capacitação Prática

Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento



tech