

Curso

Tecnologia de Computadores



Curso

Tecnologia de Computadores

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/informatica/curso/tecnologia-computadores

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estrutura e conteúdo

pág. 12

04

Metodologia

pág. 16

05

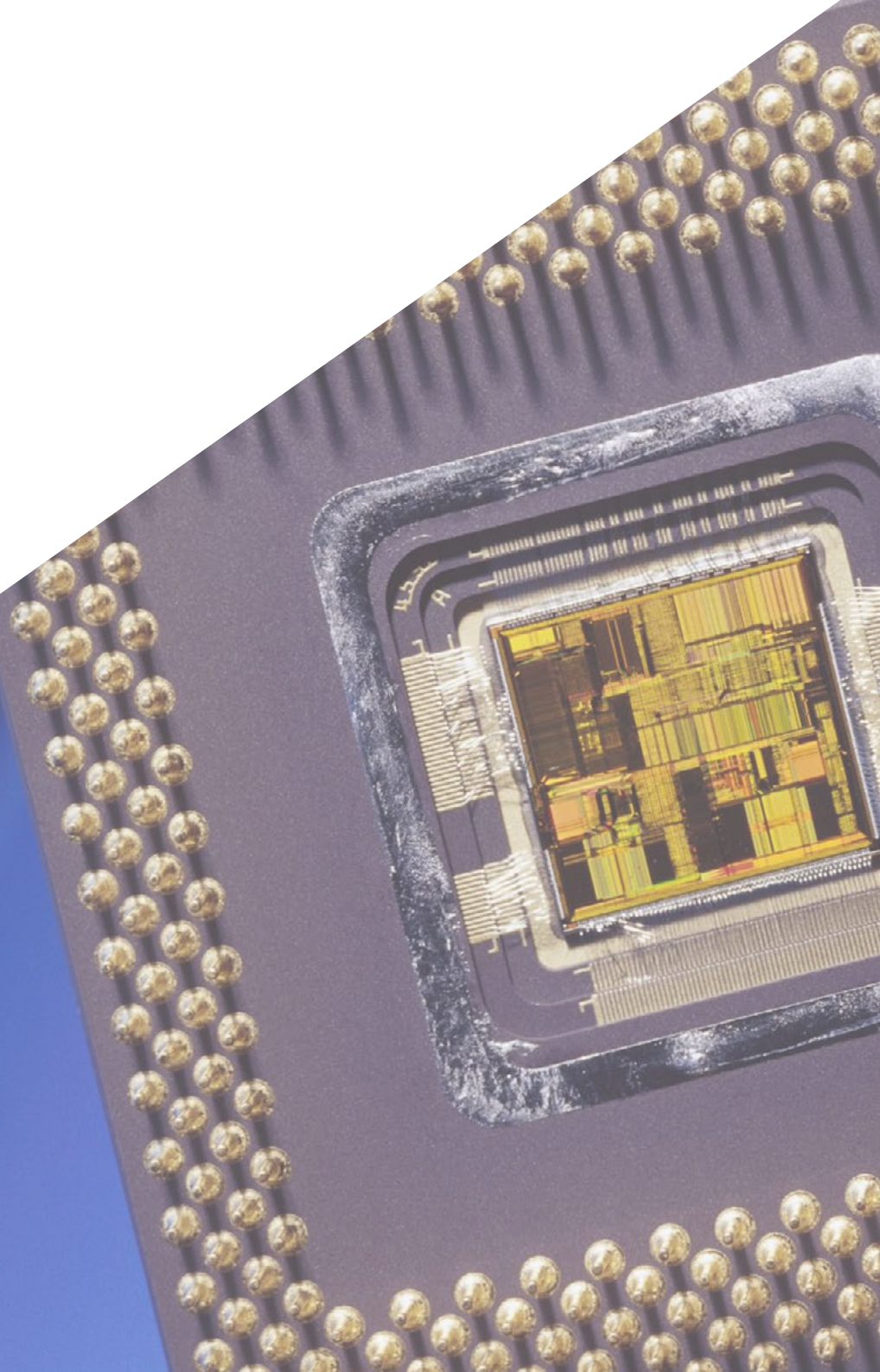
Certificado

pág. 24

01

Apresentação

Os alunos poderão se capacitar em Tecnologia de Computadores com este programa desenvolvido por profissionais com ampla experiência na área. Eles obterão um conhecimento completo sobre a história dos computadores, bem como sobre os principais tipos de organizações e arquiteturas existentes. Este programa dará à sua carreira o impulso de que ela precisa.



“

Este Curso permitirá que você atualize seus conhecimentos em Tecnologia de Computadores de forma prática, 100% online, sem abrir mão do máximo rigor acadêmico"

Este programa de estudos é destinado àqueles interessados em atingir um nível mais elevado de conhecimento em Tecnologia de Computadores. O principal objetivo é permitir que os alunos apliquem os conhecimentos adquiridos neste Curso no mundo real, em um ambiente de trabalho que reproduza as condições que eles poderão encontrar no futuro, de forma rigorosa e realista.

Este Curso preparará o aluno para a prática profissional na área da Ciência da Computação, por meio de uma formação versátil e abrangente, totalmente adaptada às mais recentes tecnologias e inovações neste campo. O profissional obterá um amplo conhecimento sobre Tecnologia de Computadores com especialistas da área.

Além disso, terá a oportunidade de realizar esta capacitação em um formato 100% online, sem ter que abrir mão de suas demais obrigações.

“*Conheça as mais recentes técnicas e estratégias através deste programa e alcance o sucesso como profissional de TI*”

Este **Curso de Tecnologia de Computadores** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de 100 cenários simulados apresentados por especialistas em Tecnologia de Computadores
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático do programa fornece informações científicas e práticas sobre a Tecnologia de Computadores
- ◆ Novidades sobre os últimos avanços em Tecnologia de Computadores
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Sistema interativo de aprendizagem baseado no método do estudo de caso e sua aplicação na prática real
- ◆ Tudo isso complementado com aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões polêmicas e trabalho de reflexão individual
- ◆ Acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à internet



Através deste programa intensivo você poderá capacitar-se em Tecnologia de Computadores, sem sair do conforto da sua casa"

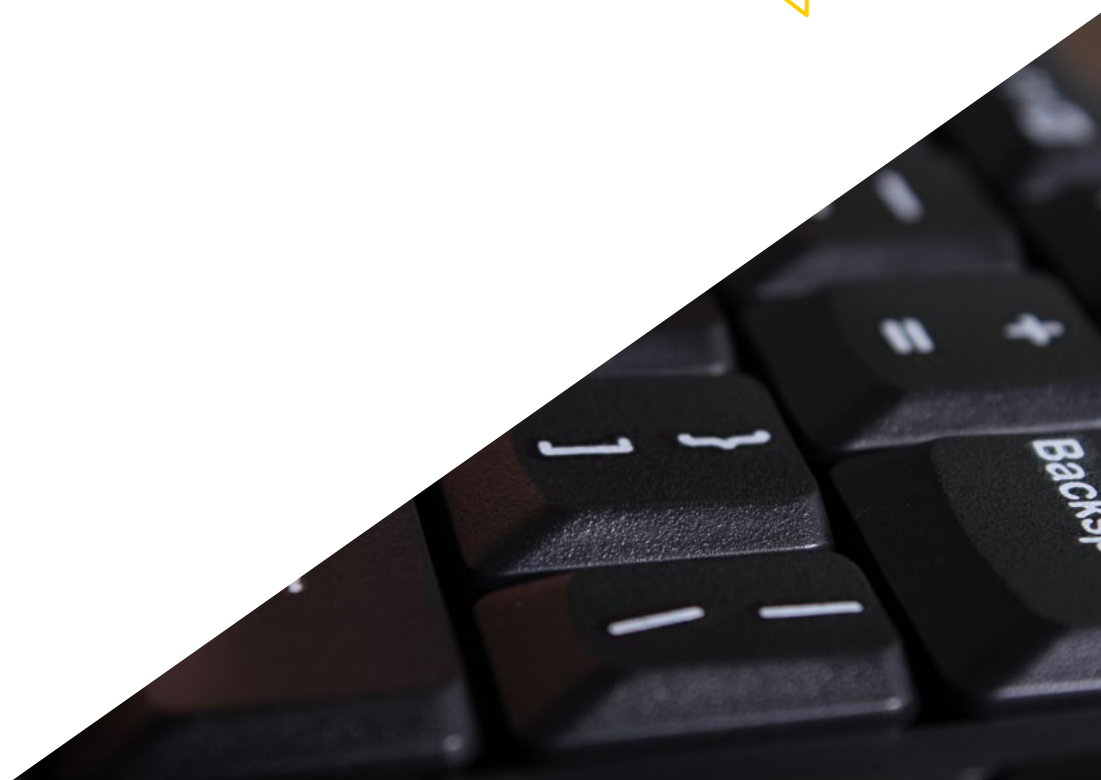
O corpo docente é composto por profissionais da área da Ciência da Computação, que trazem a experiência de seu trabalho para este Curso, bem como por especialistas reconhecidos pertencentes a empresas líderes e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma prática imersiva e programada para capacitar em situações reais.

O programa está baseado na Aprendizagem Baseada em Problemas, no qual o professor deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que abordarem durante o curso. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas em Tecnologia de Computadores com ampla experiência docente.

Aproveite a mais recente capacitação educacional para atualizar-se em Tecnologia de Computadores sem sair de casa.

Conheça as tendências em Tecnologia de Computadores com especialistas da área.



02

Objetivos

O objetivo desta capacitação é proporcionar aos profissionais de TI os conhecimentos e as habilidades necessárias para realizar suas atividades, utilizando as técnicas e os protocolos mais avançados atualmente disponíveis. Através de uma abordagem profissional totalmente adaptável ao aluno, este Curso permitirá a aquisição progressiva das competências responsáveis por impulsioná-lo a um nível profissional mais elevado.





“

Com esta capacitação de alto nível, você obterá os conhecimentos desejados e dominará os conceitos fundamentais da Tecnologia de Computadores”



Objetivos gerais

- ♦ Capacitar cientificamente e tecnologicamente, assim como preparar para a prática profissional da Ciência da Computação, mediante uma experiência acadêmica transversal e versátil adaptada às novas tecnologias e inovações desta área
- ♦ Obter amplo conhecimento no campo da computação, estrutura de computadores e em Tecnologia de Computadores, incluindo as bases matemáticas, estatísticas e físicas essenciais na Engenharia

“*Alcance o sucesso profissional em Ciências da Computação com este programa intensivo, desenvolvido por especialistas com ampla experiência na área*”





Objetivos específicos

- ◆ Conhecer a história dos computadores, assim como os principais tipos de organizações e arquiteturas existentes
- ◆ Adquirir os conhecimentos necessários para compreender a aritmética computadorizada e os conceitos básicos do projeto lógico
- ◆ Compreender o funcionamento e composição de um computador, desde os diferentes dispositivos que o compõem até as formas de interação entre si e com eles
- ◆ Aprender os diferentes tipos de memória (memória interna, memória cache e memória externa) e como funcionam os dispositivos de entrada/saída
- ◆ Compreender a estrutura e o funcionamento do processador, assim como o funcionamento da unidade de controle e das microoperações
- ◆ Aprender o básico das instruções da máquina, tipos, linguagem de montagem e endereçamento

03

Estrutura e conteúdo

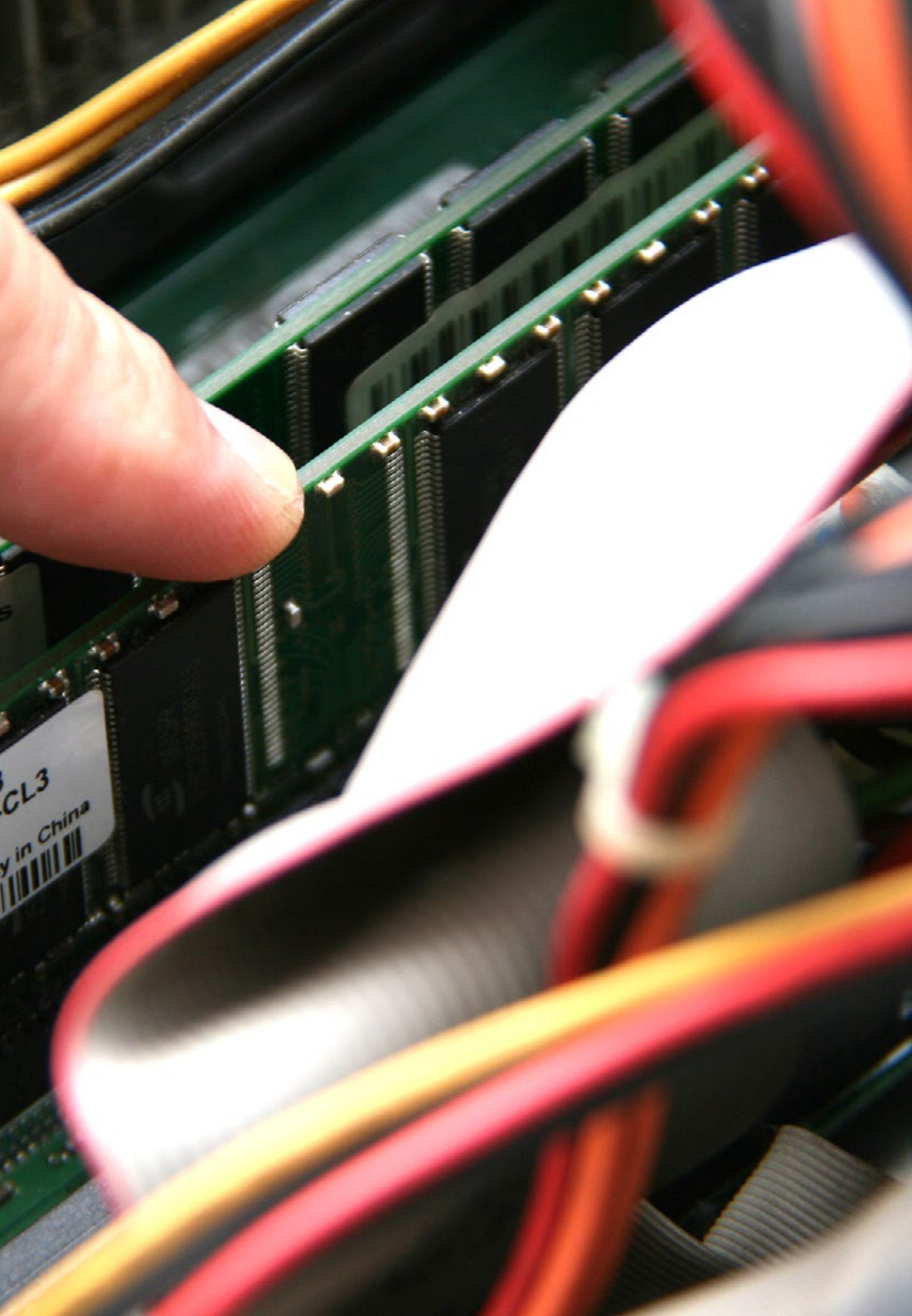
O conteúdo deste programa foi elaborado por uma equipe de profissionais de ciências da computação, conscientes da relevância da capacitação atual para aprofundar-se nessa área de conhecimento, com o objetivo de enriquecer humanisticamente o aluno, elevando o nível de conhecimento em Tecnologia de Computadores através das mais recentes tecnologias educacionais disponíveis.



“Este Curso de Tecnologia de Computadores conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Módulo 1. Tecnologia de Computadores

- 1.1. Informações gerais e um breve histórico dos computadores
 - 1.1.1. Organização e arquitetura
 - 1.1.2. Breve história dos computadores
- 1.2. Aritmética computadorizada
 - 1.2.1. A unidade aritmética-lógica
 - 1.2.2. Sistemas de numeração
 - 1.2.3. Representação integral
 - 1.2.4. Aritmética com números inteiros
 - 1.2.5. Representação em ponto flutuante
 - 1.2.6. Aritmética de ponto flutuante
- 1.3. Conceitos de design lógico clássico
 - 1.3.1. Álgebra Booleana
 - 1.3.2. Portas lógicas
 - 1.3.3. Simplificação lógica
 - 1.3.4. Circuitos combinacionais
 - 1.3.5. Circuitos sequenciais
 - 1.3.6. Conceito de máquina sequencial
 - 1.3.7. Elemento de memória
 - 1.3.8. Tipos de elementos de memória
 - 1.3.9. Síntese de circuitos sequenciais
 - 1.3.10. Síntese de circuitos sequenciais com PLA
- 1.4. Organização e funcionamento básico do computador
 - 1.4.1. Introdução
 - 1.4.2. Componentes de um computador
 - 1.4.3. Como funciona um computador
 - 1.4.4. Estruturas de interconexão
 - 1.4.5. Interconexão com ônibus
 - 1.4.6. Barramento PCI
- 1.5. Memória interna
 - 1.5.1. Introdução aos sistemas de memória em computadores
 - 1.5.2. Memória principal do semicondutor
 - 1.5.3. Correção de erros
 - 1.5.4. Organização avançada de memórias DRAM
- 1.6. Entrada/saída
 - 1.6.1. Dispositivos externos
 - 1.6.2. Módulos de entrada/saída
 - 1.6.3. Entrada/saída programada
 - 1.6.4. Entrada/saída via interrupções
 - 1.6.5. Acesso direto à memória
 - 1.6.6. Canais e processadores de entrada/saída
- 1.7. Instruções da máquina: características e funções
 - 1.7.1. Características das instruções da máquina
 - 1.7.2. Tipos de operandos
 - 1.7.3. Tipos de operações
 - 1.7.4. Linguagem de montagem
 - 1.7.5. Endereçamento
 - 1.7.6. Formatos de instruções
- 1.8. Estrutura e operação do processador
 - 1.8.1. Organização dos processadores
 - 1.8.2. Organização de registros
 - 1.8.3. Ciclo de instrução
 - 1.8.4. Segmentação das instruções



- 1.9. Cache e memória externa
 - 1.9.1. Princípios fundamentais de memória cache
 - 1.9.2. Elementos de projeto de memória cache
 - 1.9.3. Discos magnéticos
 - 1.9.4. RAID
 - 1.9.5. Memória ótica
 - 1.9.6. Fita magnética
- 1.10. Introdução à operação da unidade de controle
 - 1.10.1. Micro-operações
 - 1.10.2. Controle do processador
 - 1.10.3. Implementação com fios

“

*Uma experiência única,
fundamental e decisiva
para impulsionar seu
crescimento profissional”*

04

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 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.



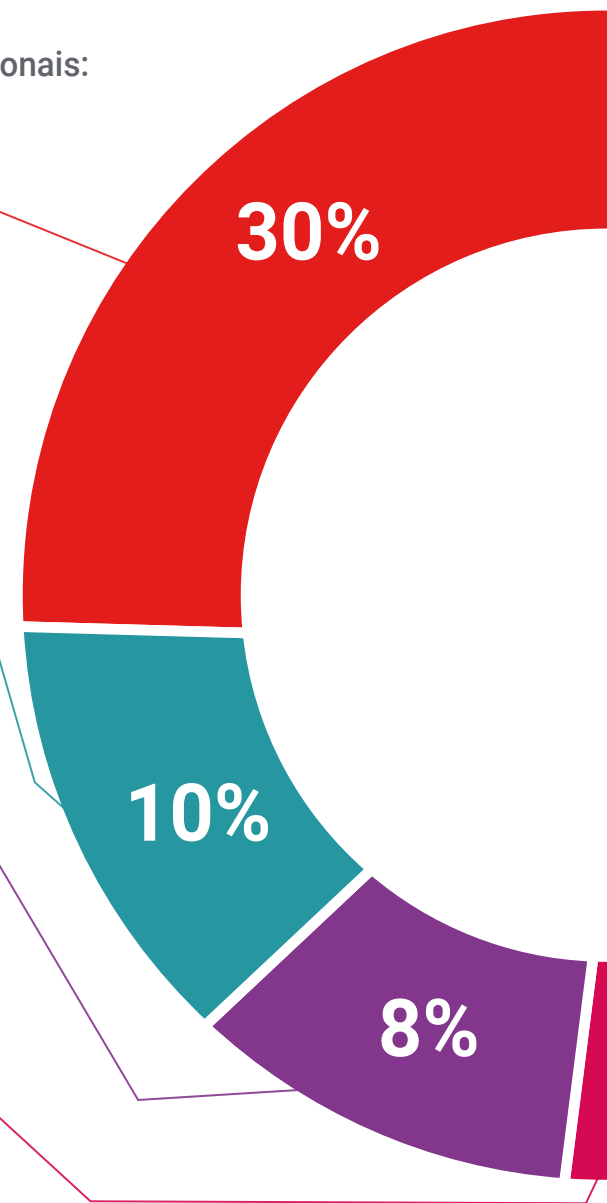
Práticas de habilidades e competências

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.



05

Certificado

O Curso de Tecnologia de Computadores garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Tecnologia de Computadores** 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 Tecnologia de Computadores**

Nº. de Horas Oficiais: **150h**



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



Curso

Tecnologia de Computadores

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Tecnologia de Computadores