

Curso

Lógica Computacional



tech universidade
tecnológica

Curso Lógica Computacional

- » 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/logica-computacional

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

Com esta capacitação intensiva, ministrada por profissionais com ampla experiência no setor, o aluno desenvolverá suas habilidades e conhecimentos em Lógica Computacional. Além disso, será possível adquirir conhecimentos avançados em lógica proposicional, aprofundando-se em sua semântica e nas principais aplicações dessa lógica, através de um formato prático, 100% online e com os melhores recursos didáticos.



“

Este programa lhe possibilitará atualizar seus conhecimentos em Lógica Computacional de forma prática, 100% online, sem abrir mão do máximo rigor acadêmico"

Este programa destina-se aos profissionais interessados em alcançar um nível mais elevado de conhecimento em Lógica Computacional. O principal objetivo consiste em capacitar o aluno para aplicar os conhecimentos adquiridos em situações reais, reproduzindo as condições que poderá enfrentar futuramente, de forma rigorosa e realista.

Esta capacitação preparará o aluno para a prática profissional na engenharia da computação, graças a um programa transversal e versátil, adaptado às novas tecnologias e inovações do setor. Obtendo um vasto conhecimento em Lógica Computacional, com o acompanhamento de profissionais da área.

O aluno terá a oportunidade para realizar essa capacitação em um formato 100% online, sem ter que abrir mão de suas obrigações.

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

- ◆ Desenvolvimento de 100 cenários simulados apresentados por especialistas em Lógica Computacional
- ◆ Seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático fornece informações científicas e práticas sobre a Lógica Computacional
- ◆ Novidades sobre os últimos avanços em Lógica Computacional
- ◆ Contém exercícios práticos, onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Sistema interativo de aprendizagem baseado no método de caso e sua aplicação à prática real
- ◆ Isto será complementado por aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns para a discussão de temas controversos e trabalho de reflexão individual
- ◆ Acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à internet

“*Conheça as mais recentes técnicas e estratégias através deste programa e alcance o sucesso como engenheiro da computação*”

“

Capacite-se em Lógica Computacional com este programa intensivo, sem sair do conforto da sua casa”

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

Graças ao seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, este programa de estudos traz para o profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em uma simulação de ambiente que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para capacitar através 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 em Lógica Computacional.

Aproveite a mais recente tecnologia educacional para atualizar-se em Lógica Computacional sem sair de casa.

Conheça os últimos avanços em Lógica Computacional com o suporte de especialistas da área.



02 Objetivos

O objetivo desta capacitação é proporcionar ao profissional 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, esse curso permitirá a aquisição progressiva das competências responsáveis por impulsioná-lo a um nível profissional mais elevado.



```
4058 $rgbArray['green'] = 0xFF & ($colorVal >> 0x8);  
4059 $rgbArray['blue'] = 0xFF & $colorVal;  
4060 } elseif (strlen($hexStr) == 3) {  
4061     $rgbArray['red'] = hexdec(str_repeat(substr($hexStr, 0, 1), 2));  
4062     $rgbArray['green'] = hexdec(str_repeat(substr($hexStr, 1, 1), 2));  
4063     $rgbArray['blue'] = hexdec(str_repeat(substr($hexStr, 2, 1), 2));  
4064 } else {  
4065     echo 'Error';  
4066 }  
4067  
4068 list($szerokosc,$wysokosc) = getimagesize($plik);  
4069 $obrazek = imagecreatefromjpeg($plik);  
4070 $kolor = imagecolorallocate($obrazek, $rgbArray['red'],$rgbArray['green'],$rgbArray['blue']);  
4071 $szerokosc_ost = 10;  
4072 $wysokosc_ost = $wysokosc - 20;  
4073 imagettftext(  
4074     $obrazek,  
4075     $watermark_size,  
4076     $watermark_angle,
```

“

Com essa capacitação de alto nível, você obterá os conhecimentos desejados e dominará os conceitos fundamentais da lógica computacional”



Objetivos Gerais

- ♦ Capacitar cientificamente e tecnologicamente, assim como preparar para a prática profissional da engenharia de software, todos estes aspectos mediante uma capacitação transversal e versátil adaptada às novas tecnologias e inovações desta área
- ♦ Obter amplos conhecimentos na área da computação, estrutura de computadores e lógica computacional, incluindo as bases matemáticas, estatísticas e físicas fundamentais para a engenharia



Atualize-se sobre as últimas novidades em Lógica Computacional"





Objetivos Específicos

- ◆ Aprender os fundamentos da lógica computacional, para que ela é usada e sua justificativa de uso
- ◆ Conhecer as diferentes estratégias de formalização e dedução na lógica proposicional, incluindo o raciocínio natural, a dedução axiomática e a natural, bem como as regras primitivas do cálculo proposicional
- ◆ Adquirir conhecimentos avançados em lógica proposicional, entrando em sua semântica e as principais aplicações desta lógica, tais como circuitos lógicos
- ◆ Compreender a lógica de predicados tanto para o cálculo de dedução natural de predicados como para as estratégias de formalização e dedução para a lógica de predicados
- ◆ Entender as bases da linguagem natural e seu mecanismo dedutivo
- ◆ Introdução à programação lógica usando a linguagem Prolog

03

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste programa foi elaborado por uma equipe de profissionais de engenharia 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 Lógica Computacional através das mais recentes tecnologias educacionais disponíveis.

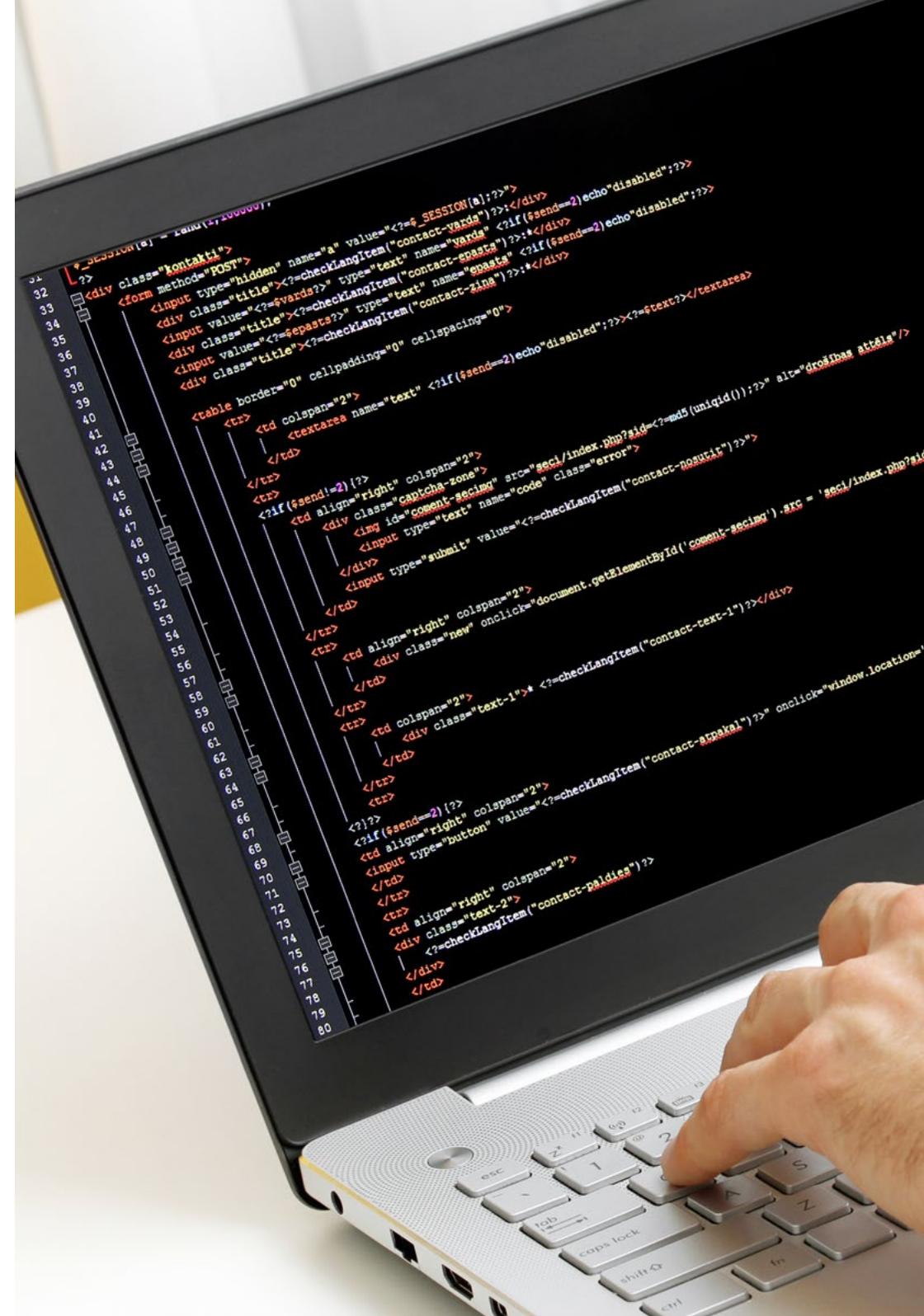


“

Este curso de Lógica Computacional conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado”

Módulo 1. Lógica Computacional

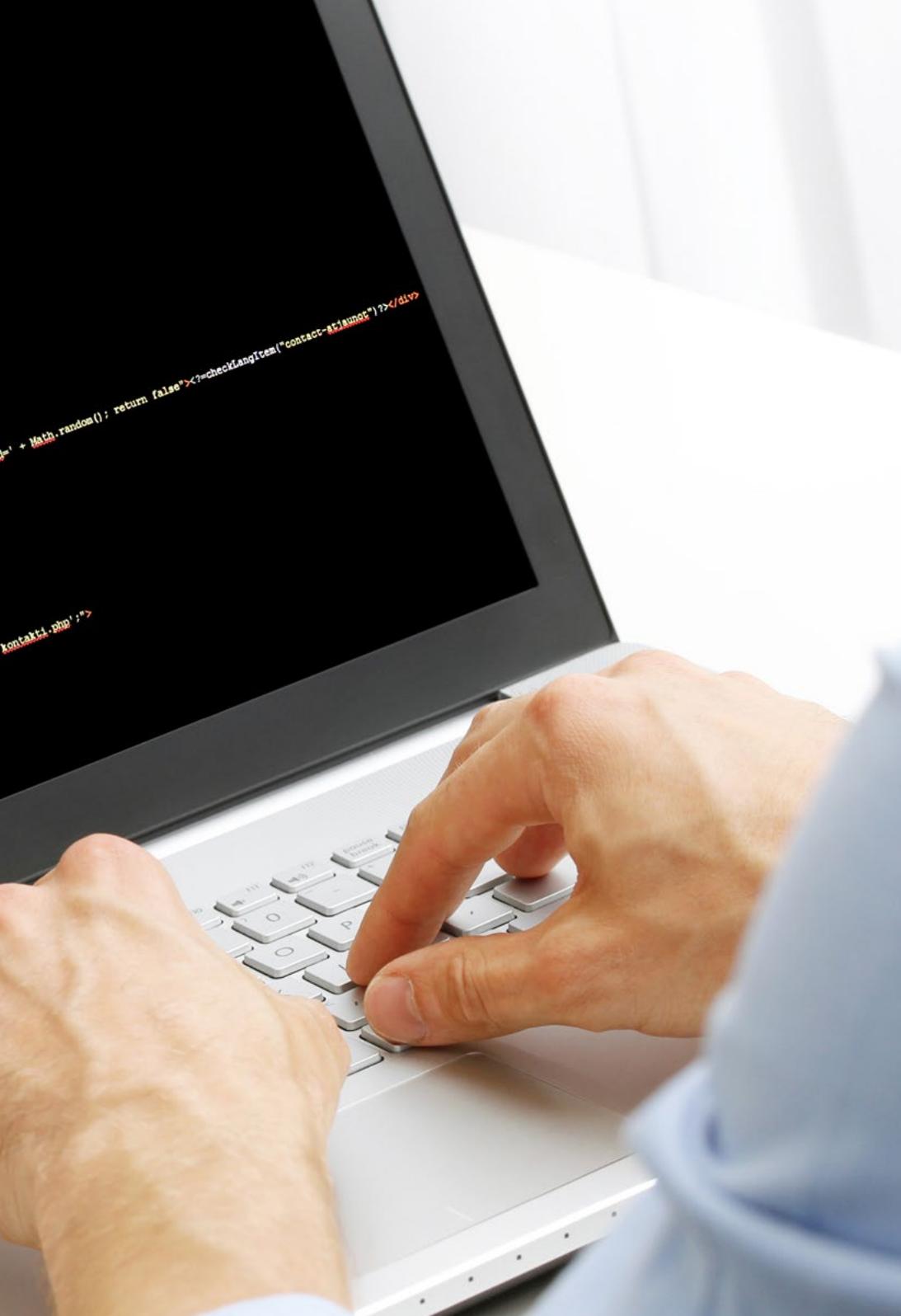
- 1.1. Justificativa da lógica
 - 1.1.1. Objetivos de estudo da lógica
 - 1.1.2. Para que serve a lógica?
 - 1.1.3. Componentes e tipos de raciocínio
 - 1.1.4. Componentes de um cálculo lógico
 - 1.1.5. Semântica
 - 1.1.6. Justificativa para a existência de uma lógica
 - 1.1.7. Como verificar se uma lógica é adequada?
- 1.2. Cálculo de dedução natural de declarações
 - 1.2.1. Linguagem formal
 - 1.2.2. Mecanismo dedutivo
- 1.3. Estratégias de formalização e dedução para a lógica proposicional
 - 1.3.1. Estratégias de formalização
 - 1.3.2. Raciocínio natural
 - 1.3.3. Leis e regras
 - 1.3.4. Dedução axiomática e dedução natural
 - 1.3.5. O cálculo da dedução natural
 - 1.3.6. Regras primitivas de cálculo proposicional
- 1.4. Semântica da lógica proposicional
 - 1.4.1. Tabelas de verdade
 - 1.4.2. Equivalência
 - 1.4.3. Tautologias e contradições
 - 1.4.4. Validação de sentenças proposicionais
 - 1.4.5. Validação mediante tabelas de verdade
 - 1.4.6. Validação mediante árvores semânticas
 - 1.4.7. Validação mediante refutação
- 1.5. Aplicações da lógica proposicional: circuitos lógicos
 - 1.5.1. As portas básicas
 - 1.5.2. Circuitos
 - 1.5.3. Modelos matemáticos dos circuitos
 - 1.5.4. Minimização
 - 1.5.5. A segunda forma canônica e a forma mínima em produto de somas
 - 1.5.6. Outras portas



- 1.6. Cálculo de dedução natural de predicados
 - 1.6.1. Linguagem formal
 - 1.6.2. Mecanismo dedutivo
- 1.7. Estratégias de formalização para a lógica de predicados
 - 1.7.1. Introdução à formalização em lógica de predicados
 - 1.7.2. Estratégias de formalização com quantificadores
- 1.8. Estratégias de dedução para a lógica de predicados
 - 1.8.1. Razão de uma omissão
 - 1.8.2. Apresentação das novas regras
 - 1.8.3. A lógica da predicados como um cálculo de dedução natural
- 1.9. Aplicações da lógica de predicados: introdução à programação lógica
 - 1.9.1. Apresentação informal
 - 1.9.2. Elementos do Prolog
 - 1.9.3. Re-avaliação e corte
- 1.10. Teoria de conjuntos, lógica de predicados e sua semântica
 - 1.10.1. Teoria intuitiva de conjuntos
 - 1.10.2. Introdução à semântica de predicados



Uma experiência de capacitação 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



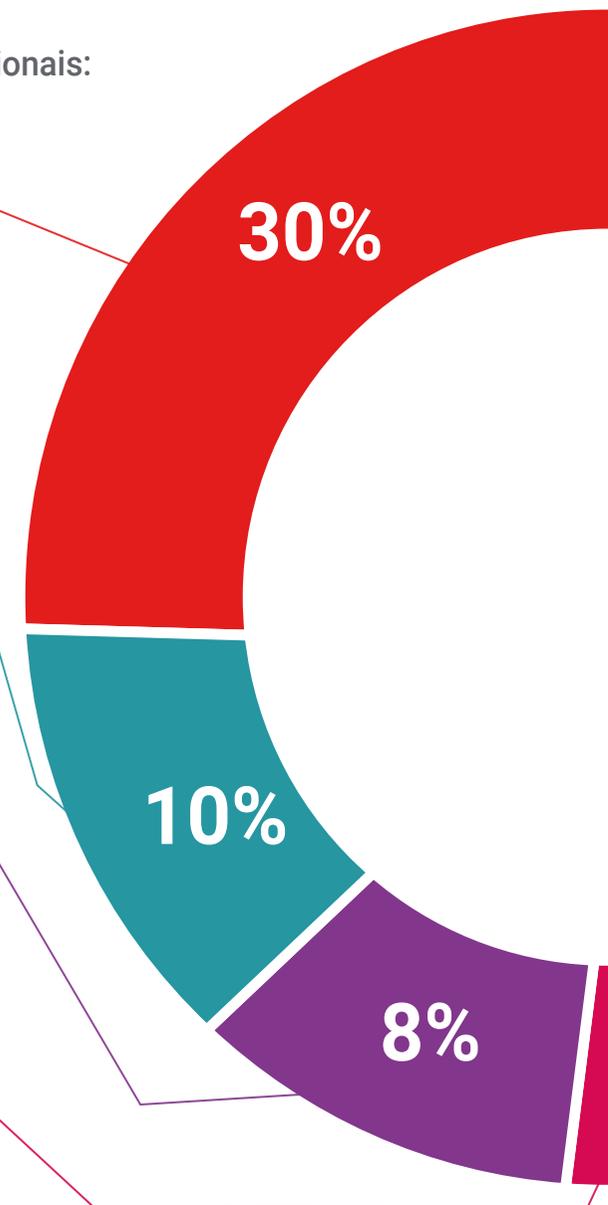
Práticas de habilidades e competências

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 Lógica Computacional 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 Lógica Computacional** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao **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 Lógica Computacional**

N.º 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.

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

tech universidade
tecnológica

Curso

Lógica Computacional

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

Curso

Lógica Computacional