

Curso

Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero



Curso

Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/informatica/curso/algoritmos-estruturas-dados-python-zero

Índice

01

Apresentação do programa

pág. 4

02

Por que estudar na TECH?

pág. 8

03

Plano de estudos

pág. 12

04

Objetivos de ensino

pág. 16

05

Metodologia de estudo

pág. 20

06

Equipe de professores

pág. 30

07

Certificação

pág. 34

01

Apresentação do programa

No mundo atual, os algoritmos e as estruturas de dados representam pilares fundamentais no desenvolvimento de soluções informáticas eficientes e escaláveis. Instituições renomadas como o Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) e a Universidade de Stanford destacam em suas pesquisas que uma compreensão sólida dessas ferramentas é essencial para resolver problemas computacionais complexos e otimizar recursos em áreas como Inteligência Artificial, análise de dados e cibersegurança. Considerando que o mundo da programação exige cada vez mais profissionais com habilidades sólidas para resolver problemas complexos de forma eficiente, a TECH desenvolveu este programa que dará acesso a conteúdos atualizados, orientados por especialistas em informática e programação. Tudo isso através de uma metodologia 100% online e inovadora.



```
        .create(this, TOOLTIP_ID_CONTACT)
        .ancher(findViewById(R.id.btnContact), TooltipManager.Gravity.BOTTOM)
        .closePolicy(TooltipManager.ClosePolicy.TouchOutside, 3000)
        .activateDelay(800)
        .fitToScreen(true)
        .withStyleId(R.style.TooltipLayoutStyle)
        .text(R.string.label_tips_contact);
        mTooltipContact.show();
    }

    @Override
    public void onBackPressed() {
        super.onBackPressed();
    }

    private String validationRegisterForm() {
        String errorMessage = null;
```

“

Você dominará os algoritmos e estruturas de dados desde o início com Python. Na TECH, oferecemos um programa 100% online, flexível e adaptado às suas necessidades. Inscreva-se hoje e leve sua carreira profissional para o próximo nível!”

Os algoritmos e as estruturas de dados são o núcleo da programação moderna, pois permitem resolver problemas complexos de maneira eficiente. Nesse sentido, *Python*, reconhecido por sua sintaxe simples e versatilidade, tornou-se a ferramenta ideal para abordar esses conceitos desde o início. Essa linguagem é amplamente utilizada em áreas como análise de dados, Inteligência Artificial e desenvolvimento de software. Por isso, dominar essas técnicas desde o básico é essencial para quem quer se destacar na área tecnológica.

Para responder a essa necessidade, a TECH elaborou este Curso de Algoritmos e Estruturas de Dados com *Python*, que oferecerá um plano de estudos inovador e estruturado. Ao longo do programa, elaborado com uma abordagem integral, serão aprofundados temas-chave como listas, pilhas, filas, árvores, grafos e algoritmos de pesquisa e ordenação. Assim, o módulo proposto combinará fundamentos teóricos com exercícios práticos criados para facilitar a compreensão e a aplicação imediata dos conhecimentos adquiridos. Dessa forma, os especialistas estarão preparados para enfrentar desafios reais no mundo do trabalho.

Ao adquirir esses conhecimentos, os alunos serão altamente procurados em setores como tecnologia, ciência de dados e cibersegurança. Por sua vez, essas competências aumentarão significativamente o perfil competitivo dos especialistas, permitindo-lhes acessar posições de liderança em projetos tecnológicos. Em definitiva, a aquisição dessas habilidades se tornará um investimento estratégico para avançar em uma carreira de sucesso na área de programação e desenvolvimento de software.

Graças ao formato 100% online, será garantida flexibilidade e acessibilidade para se capacitar em qualquer lugar e a qualquer momento. Além disso, a incorporação da metodologia *Relearning*, uma técnica pedagógica inovadora, garantirá a otimização do processo de aprendizagem por meio da repetição estratégica de conceitos-chave. Dessa forma, a TECH proporcionará uma experiência acadêmica inigualável, adaptada às necessidades dos alunos atuais e projetada para maximizar o sucesso profissional.

Este **Curso de Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Programação
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ Contém exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ♦ Sua ênfase especial em metodologias inovadoras em Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero
- ♦ Aulas 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 está pronto para dar o próximo passo na sua carreira tecnológica? Com este programa, você se preparará de maneira prática e online, com a metodologia Relearning, que garantirá a assimilação dos principais conceitos”

“

Você gostaria de dominar algoritmos e estruturas de dados com Python? Este programa da TECH é a opção ideal para você. Aqui você encontrará tudo o que precisa saber, com uma preparação flexível e eficiente”

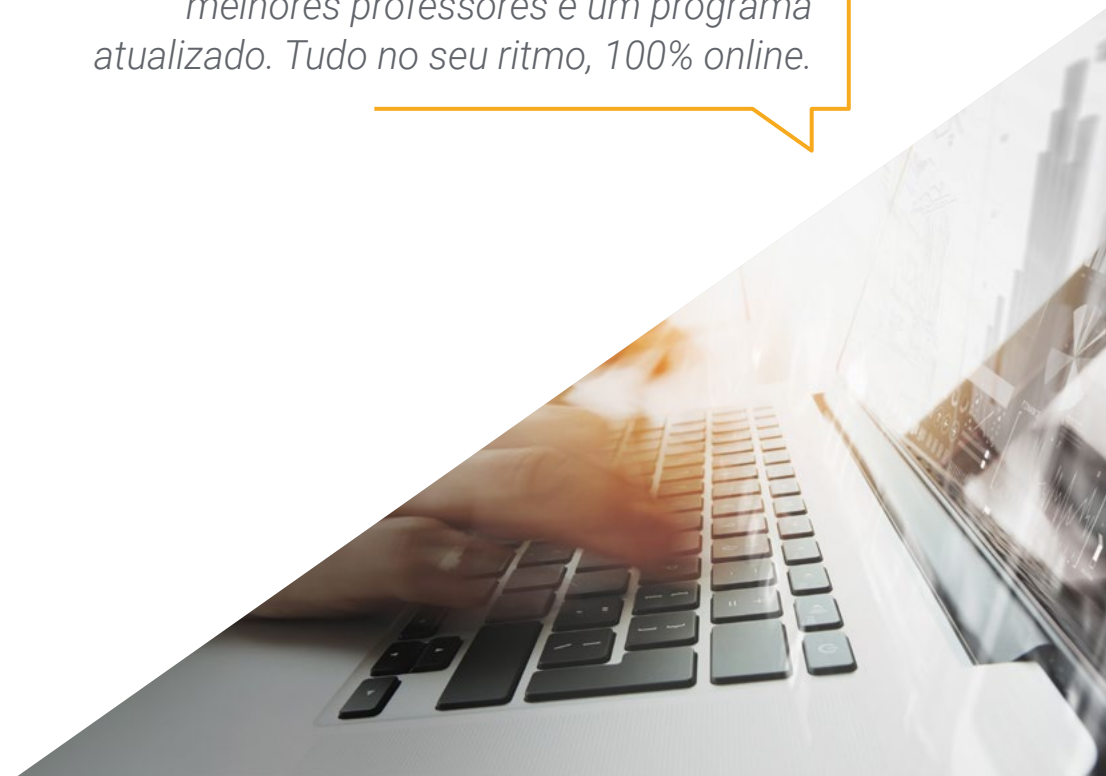
Inclui em seu corpo docente profissionais da área de programação, que trazem para este programa a experiência de seu trabalho, além de especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

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 um estudo imersivo e programado para capacitar em situações reais.

Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Você compreenderá os fundamentos essenciais que todo programador deve dominar com este programa. Através da metodologia Relearning, você receberá uma formação completa, dinâmica e prática.

Conquiste o mundo da programação! Neste programa, você dominará desde o básico até técnicas avançadas com os melhores professores e um programa atualizado. Tudo no seu ritmo, 100% online.



02

Por que estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 idiomas, a TECH se posiciona como líder em empregabilidade, com uma taxa de inserção profissional de 99%. Além disso, conta com um vasto corpo docente formado por mais de 6.000 professores de prestígio internacional.



“

Estude na maior universidade digital do mundo e garanta seu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”

A melhor universidade online do mundo de acordo com a FORBES

A conceituada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmou recentemente em um artigo de sua edição digital, no qual faz referência à história de sucesso dessa instituição, «graças à oferta acadêmica que oferece, à seleção de seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

Forbes
Melhor universidade online do mundo

Plano
de estudos mais completo

Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do cenário universitário, com programas que abrangem conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos em suas áreas específicas. Além disso, esses programas são continuamente atualizados para garantir aos alunos a vanguarda acadêmica e as habilidades profissionais mais procuradas. Dessa forma, os programas da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar suas carreiras rumo ao sucesso.

A melhor equipe de professores top internacional

A equipe de professores da TECH é composta por mais de 6.000 profissionais de renome internacional. Professores, pesquisadores e executivos seniores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, técnico de desempenho do Boston Celtics; Magda Romanska, pesquisadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor de criação da revista TIME, entre outros.

Equipe de professores
TOP
Internacional

Um método de aprendizado único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, credenciada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, esse modelo acadêmico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. Também são implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infográficos e resumos interativos.

A metodologia mais eficaz

A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educacional, com o melhor e mais amplo catálogo educacional digital, 100% online, abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de cursos próprios, pós-graduações e graduações oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 programas universitários em onze idiomas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.

Nº.1
Mundial
A maior universidade online do mundo

A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Por meio de um acordo com a maior liga de basquete do mundo, oferece aos seus alunos programas universitários exclusivos, além de uma grande variedade de recursos educacionais voltados para o negócio da liga e outras áreas da indústria esportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com palestrantes convidados excepcionais: profissionais com trajetórias esportivas destacadas que compartilham suas experiências sobre os temas mais relevantes.

Líderes em empregabilidade

A TECH se consolidou como a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus alunos conseguem um emprego na área que estudaram em até um ano após a conclusão de qualquer programa da universidade. Um número semelhante obtém uma melhoria imediata em sua carreira. Isso é possível graças a uma metodologia de ensino baseada na aquisição de competências práticas, essenciais para o desenvolvimento profissional.



Google Partner Premier

A gigante da tecnologia Google concedeu à TECH o selo Google Partner Premier. Esse reconhecimento, disponível apenas para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que a universidade oferece aos seus alunos. O reconhecimento não apenas credencia o máximo rigor, desempenho e investimento nas infraestruturas digitais da TECH, mas também coloca essa universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



A Universidade mais bem avaliada por seus alunos

O site de avaliação Global score posicionou a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo por seus alunos. Esse portal de avaliações, o mais confiável e prestigiado, pois verifica e valida a autenticidade de cada opinião publicada, concedeu à TECH a sua classificação mais alta, 4,9 de 5, com base em mais de 1000 avaliações recebidas. Esses números colocam a TECH como referência absoluta de universidade internacional.



03

Plano de estudos

Ao longo de um plano de estudos integral, elaborado por especialistas do setor, os profissionais se familiarizarão com estruturas fundamentais, como listas, pilhas, filas, árvores e grafos, além de dominarem os algoritmos de busca e ordenação mais utilizados. Por sua vez, aprofundará a implementação dos algoritmos de programação dinâmica ou *greedy* e técnicas avançadas como algoritmos de grafos (Dijkstra, BFS, DFS). Por fim, será enfatizada a complexidade algorítmica (análise Big O), o que ajudará os alunos a compreender a eficiência dos algoritmos e seu impacto no desempenho das aplicações.

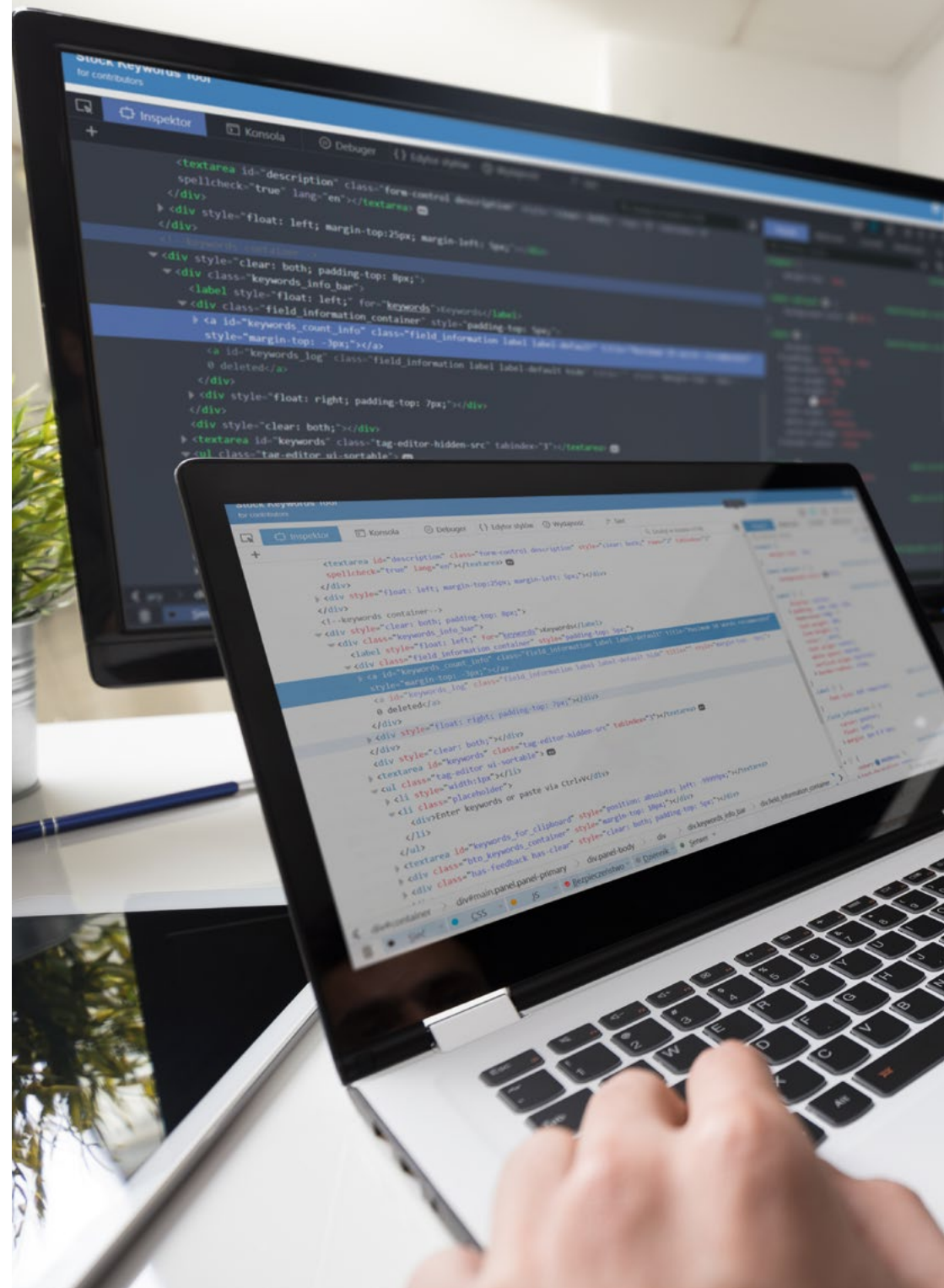


“

Graças à orientação de professores experientes e a um conteúdo atualizado, você receberá todas as ferramentas necessárias para potencializar seu perfil profissional e enfrentar os desafios tecnológicos do futuro”

Módulo 1. Desenvolvimento Backend II - Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde o zero

- 1.1. Algoritmos de Pesquisa em Estruturas de Dados
 - 1.1.1. Finalidade dos Algoritmos de Pesquisa em Estruturas de Dados
 - 1.1.2. Pesquisa linear: Implementação e casos de uso
 - 1.1.3. Pesquisa binária: Exemplos
 - 1.1.4. Comparação de eficiência: Pesquisa linear vs. pesquisa binária
- 1.2. Algoritmos de Ordenação em Estruturas de Dados (I). Técnicas básicas de ordenação Bubble Sort e Insertion Sort
 - 1.2.1. Classificação por bolhas (Bubble Sort): Implementação e análise
 - 1.2.2. Ordenação por inserção (Insertion Sort): Implementação e casos de uso
 - 1.2.3. Comparação entre Bubble Sort e Insertion Sort
- 1.3. Algoritmos de ordenação em estruturas de dados (II). Técnicas avançadas de ordenação: Selection Sort, Merge Sort e Quick Sort
 - 1.3.1. Selection Sort. Implementação e análise
 - 1.3.2. Merge Sort: Implementação
 - 1.3.3. Quick Sort: Implementação
 - 1.3.4. Comparação da eficiência entre algoritmos de ordenação
- 1.4. Algoritmos recursivos de pesquisa em estruturas de dados
 - 1.4.1. Recursão. Uso
 - 1.4.2. Recursão direta e indireta
 - 1.4.3. Algoritmos recursivos: Fatorial e Fibonacci. Exemplos
- 1.5. Complexidade dos algoritmos de pesquisa em estruturas de dados
 - 1.5.1. Complexidade algorítmica. Medição da eficiência
 - 1.5.2. Notação Big-O
 - 1.5.3. Análise da complexidade em algoritmos de pesquisa e ordenação
- 1.6. Estruturas de Dados Avançadas
 - 1.6.1. Árvores: Terminologia
 - 1.6.2. Árvores binárias: Operações
 - 1.6.3. Árvores de pesquisa binária (BST): Pesquisa, inserção e eliminação



- 1.7. Algoritmos de Grafos
 - 1.7.1. Grafos. Representação
 - 1.7.2. Algoritmos de Grafos: DFS e BFS
 - 1.7.3. Comparação entre DFS e BFS
- 1.8. Programação Dinâmica
 - 1.8.1. Programação Dinâmica. Aplicação
 - 1.8.2. Diferenças entre programação dinâmica e recursão
 - 1.8.3. Otimização por meio de programação dinâmica
- 1.9. Técnicas de Otimização de Algoritmos de Pesquisa de Dados
 - 1.9.1. Importância da Otimização Algorítmica da Pesquisa de Dados
 - 1.9.2. Técnicas de otimização: Memorização (Memoization)
 - 1.9.3. Divide and Conquer: Divide e conquiste
- 1.10. Outros Algoritmos em Python
 - 1.10.1. Algoritmos de Permutação e Combinação
 - 1.10.2. Algoritmos de Hashing Básico
 - 1.10.3. Algoritmos de Contagem e Geração de Subconjuntos

“

Você vai se capacitar no seu próprio ritmo e ter acesso a conteúdo exclusivo que vai te preparar para os desafios mais exigentes do mundo tecnológico. O que você está esperando para se inscrever? Comece hoje mesmo e transforme o seu futuro”

04

Objetivos de ensino

Este programa tem como objetivo principal fornecer conhecimentos fundamentais para compreender e aplicar os algoritmos e estruturas de dados mais utilizados na programação. Ao longo do programa, os especialistas saberão projetar soluções eficientes para problemas complexos, desenvolvendo uma sólida compreensão sobre como organizar e manipular dados para otimizar o desempenho das aplicações. Dessa forma, eles adquirirão habilidades essenciais em programação, desde o básico até os conceitos mais avançados, sem necessidade de conhecimentos prévios na área.



“

A abordagem prática e orientada para os resultados irá fornecer-lhe as ferramentas necessárias para se destacar no competitivo mundo da programação e da Engenharia Informática”



Objetivos gerais

- Compreender os conceitos básicos de algoritmos e estruturas de dados
- Identificar e analisar problemas computacionais para projetar soluções eficientes
- Aplicar estruturas de dados como listas, pilhas, filas e árvores em Python
- Projetar e desenvolver algoritmos utilizando técnicas de programação estruturada
- Implementar algoritmos de pesquisa e ordenação em projetos práticos
- Otimizar a eficiência e o desempenho de soluções algorítmicas em Python
- Resolver problemas complexos através da integração de estruturas de dados adequadas
- Empregar práticas de depuração e testes para garantir a funcionalidade do código
- Adaptar soluções algorítmicas a diferentes contextos e cenários computacionais
- Desenvolver o pensamento lógico e habilidades para enfrentar desafios de programação





Objetivos específicos

- Implementar e comparar tipos de algoritmos de pesquisa em estruturas de dados
- Analisar algoritmos de ordenação como bolha, inserção, seleção, merge sort e quick sort
- Desenvolver o conceito de recursividade e sua aplicação na resolução de problemas
- Examinar a complexidade algorítmica e a medição da eficiência utilizando a notação Big O



Aproveite a modalidade online e comece a construir o seu futuro hoje mesmo. Junte-se agora à TECH e adquira as habilidades que o mercado atual exige. O seu futuro na programação começa aqui!”

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 a 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 de acordo com o índice global score, obtendo 4,9 de 5 pontos.

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

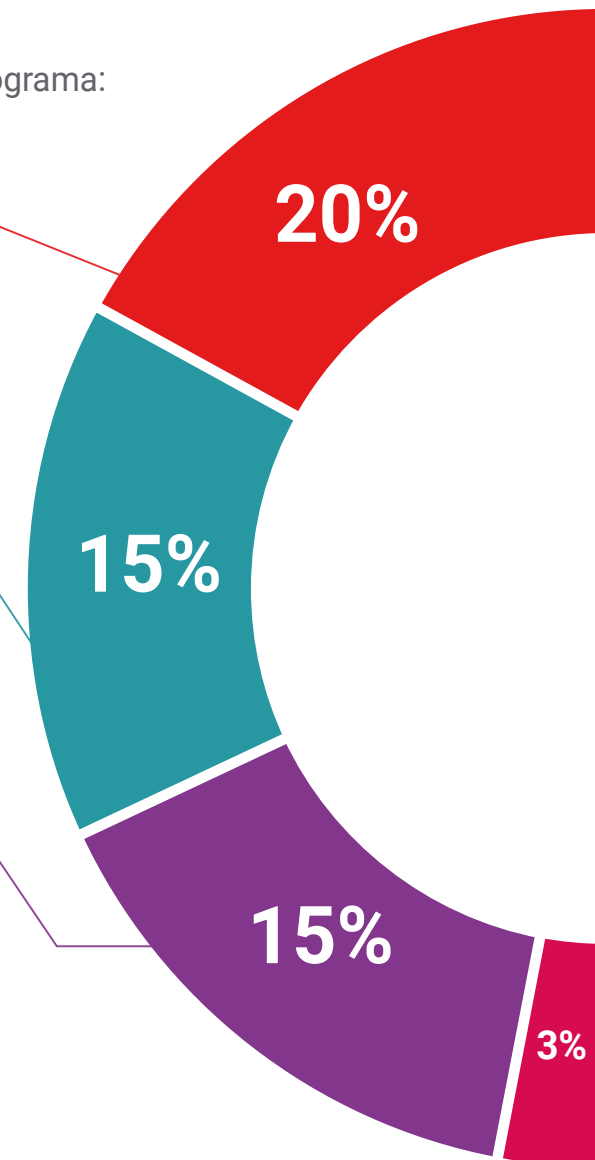
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

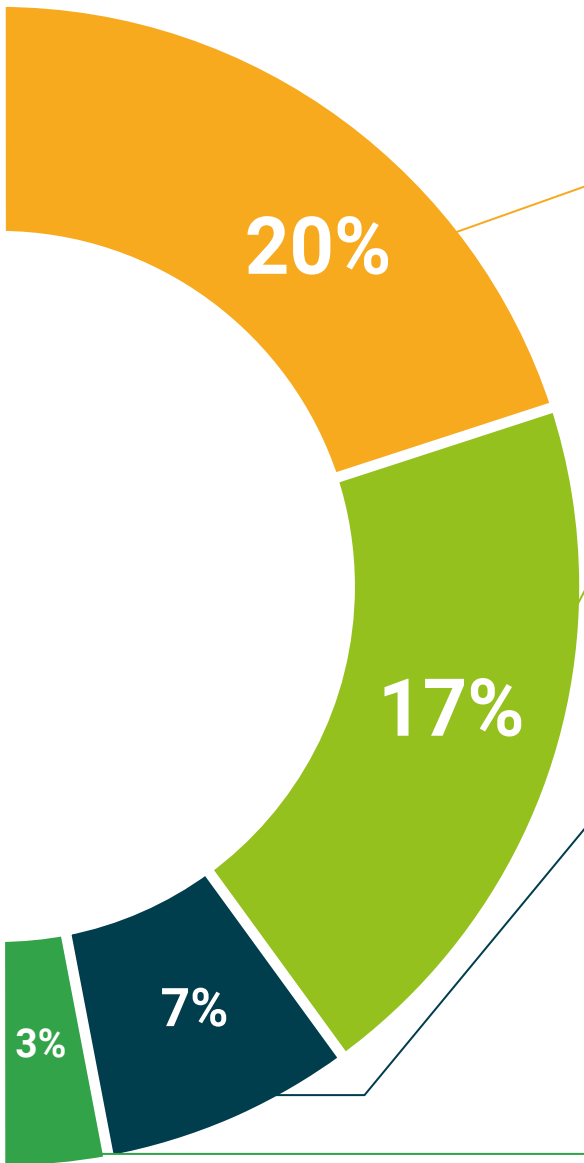
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



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

Equipe de professores

O corpo docente é composto por uma equipe de profissionais altamente qualificados e com ampla experiência na área de programação e ciências da computação. De fato, cada um deles não só possui uma formação acadêmica de alto nível, mas também conta com uma trajetória profissional de destaque em diversas áreas da informática, o que lhes permite oferecer uma perspectiva prática e atualizada sobre os conceitos e técnicas ensinados no programa. Graças à sua experiência em empresas e projetos de renome, os mentores estão em contato constante com as últimas tendências tecnológicas.



“

Com sua experiência, dedicação e abordagem prática, os professores da TECH tornam-se guias excepcionais, proporcionando-lhe o conhecimento técnico e as ferramentas necessárias para aplicar os conhecimentos de forma eficaz”

Direção



Dr. Juan Manuel Lucas Cuesta

- ♦ Engenheiro Sênior de Software e Analista da Indizen - Believe in Talent
- ♦ Engenheiro Sênior de Software e Analista na Krell Consulting e IMAGiNA Artificial Intelligence
- ♦ Engenheiro de Software da Intel Corporation
- ♦ Engenheiro de Software na Intelligent Dialogue Systems
- ♦ Doutor em Engenharia Eletrônica de Sistemas para ambientes inteligentes pela Universidade Politécnica de Madri
- ♦ Formado em Engenharia de Telecomunicações pela Universidade Politécnica de Madri
- ♦ Mestrado em Engenharia Eletrônica de Sistemas para Ambientes Inteligentes pela Universidade Politécnica de Madri



Sr. Juan Antonio Márquez Ruiz de Lacanal

- ♦ Desenvolvedor de software na GTD Defense & Security Solutions
- ♦ Desenvolvedor de software na Solera Inc.
- ♦ Engenheiro de Desenvolvimento e Pesquisa na GRVC Sevilla
- ♦ Co-fundador do Unmute
- ♦ Co-fundador da VR Educa
- ♦ Intercâmbio acadêmico em Engenharia e Empreendedorismo na Universidade Berkeley da Califórnia
- ♦ Formado em Engenharia Industrial pela Universidade de Sevilha



Professores

Sr. José Enrique Grillo Hernández

- ◆ Desenvolvedor de aplicativos e analista tecnológico
- ◆ Desenvolvedor Sênior de Aplicativos Móveis na Globant
- ◆ Desenvolvedor Android na Plexus Tech
- ◆ Desenvolvedor Android Sênior na RoadStr
- ◆ Desenvolvedor Sênior Mobile na Avantgarde IT-Information Technology Services
- ◆ Líder de Projeto na Smartdoss
- ◆ Desenvolvido em Educatablet
- ◆ Analista de Tecnologia em Corporate Mobile Solutions
- ◆ Mestrado em Engenharia de Sistemas pela Universidad Simón Bolívar

“

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

07

Certificação

O Curso de Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Global University.



“

Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este programa permitirá a obtenção do certificado **Curso de Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([boletim oficial](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Curso de Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero

Modalidade: online

Duração: 6 semanas

Créditos: 6 ECTS



futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualificação
desenvolvimento situação

tech global
university

Curso

Algoritmos e Estruturas
de Dados com Python
desde Zero

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Algoritmos e Estruturas de Dados com Python desde Zero