

Curso

Apache Kafka



tech universidade
tecnológica

Curso Apache Kafka

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/apache-kafka

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

Este Curso proporciona ao estudante os conhecimentos mais completos sobre a utilização de bases de dados. Um processo de aprendizagem completo que o levará das bases de dados tradicionais às não estruturadas, onde serão armazenados dados que requerem outros tipos de tratamento, como fluxos de áudio ou vídeo. Uma possibilidade excepcional de o formar como especialista em todos os aspetos necessários para a sua utilização, com a qualidade excepcional da TECH, a maior universidade de língua espanhola no mercado do ensino online.



“

Aprenda a obter e a inferir padrões a partir de dados com uma capacitação altamente específica, criada especificamente para o profissional desta área”

Ao longo do Curso, será abordada a necessidade da computação em nuvem para o processamento de grandes volumes de dados e como todo esse Big Data pode ser ingerido e traduzido em material altamente útil.

Além disso, será apresentado o *framework Hadoop* e o seu sistema de arquivos HDFS (*Hadoop Distributed File System*), que fornece sistemas e técnicas para o armazenamento e processamento distribuído de grandes quantidades de dados. Serão igualmente abordadas ferramentas para o processamento paralelo: MapReduce, desenvolvido pela Google em 2004, ou Spark, atualmente sob os auspícios da Apache Software Foundation.

Por fim, os alunos aprenderão como funcionam as plataformas de alto desempenho e baixa latência para a manipulação em tempo real de fontes de dados que precisam de responder a exigências de serviço que operam na ordem dos milissegundos.

Este **Curso de Apache Kafka** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Uma atualização completa que lhe dará as competências de trabalho de um especialista na matéria"

“

Os sistemas de aprendizagem mais úteis, práticos e eficientes do sistema educativo internacional, na ponta dos seus dedos”

O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção deste Curso baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo da capacitação. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas de renome com vasta experiência.

Esta capacitação tem o melhor material didático disponível online ou descarregável, para lhe facilitar a gestão do seu estudo e esforço.

Um Curso altamente eficiente que lhe permitirá avançar eficazmente em tudo o que irá necessitar nesta área profissional.



02 Objetivos

Os objetivos deste Curso foram estabelecidos com base em metas realistas e necessárias para o profissional do setor. Gradualmente, o estudante poderá verificar a sua aprendizagem e o seu progresso no domínio dos conteúdos de modo a que, no final do Curso, tenha completado um processo completo de crescimento profissional.



“

Com um enfoque prático, este Curso é o impulso de que o seu CV necessita”



Objetivos gerais

- ◆ Aprender a ingerir Big Data e a traduzi-la em material altamente útil
- ◆ Conhecer a framework Hadoop e o seu sistema de ficheiros HDFS (Hadoop Distributed File System)
- ◆ Conhecer as ferramentas de processamento paralelo: MapReduce, concebido pela Google em 2004, ou Spark, atualmente sob os auspícios do Apache Software Foundation
- ◆ Compreender como funcionam as plataformas de elevado desempenho e baixa latência





Objetivos específicos

- ◆ Conhecer as técnicas de inteligência artificial aplicáveis ao processamento massivo de dados em paralelo num determinado conjunto de dados e de acordo com requisitos previamente definidos
- ◆ Saber gerir grandes volumes de dados de forma distribuída
- ◆ Compreender o funcionamento e as características das técnicas comuns de processamento massivo de dados
- ◆ Identificar as ferramentas comerciais de software livre orientadas para a análise estatística, inteligência artificial e processamento massivo de dados



Uma viagem estimulante de crescimento profissional concebida para o manter interessado e motivado ao longo da capacitação"

03

Direção do curso

Dentro dos critérios de qualidade que aplicamos a todas as nossas capacitações, este Curso oferece-lhe a oportunidade de aprender com os melhores, com um corpo docente de profissionais do setor que investirão os seus conhecimentos teóricos e práticos para o levar ao mais alto nível de formação. Com os métodos de ensino mais atualizados e eficazes no mercado do ensino online.



“

Aprenda com o melhor e adquira os conhecimentos e competências de que necessita para intervir nesta área de desenvolvimento com total sucesso”

Diretor Convidado Internacional

Reconhecido como um dos melhores especialistas em *Data Science* pela revista Forbes, Robert Morgan é um **matemático** de renome, altamente especializado no domínio da **Estatística Computacional**. Os seus vastos conhecimentos neste domínio permitiram-lhe fazer parte de instituições internacionais de referência, como a multinacional Unilever.

Desta forma, liderou a estratégia de **Data Science** a nível global. Neste sentido, supervisionou múltiplos projectos que utilizam análises avançadas para otimizar as operações estratégicas das empresas. Entre as suas principais realizações, melhorou a **experiência de compra** de vários clientes, fornecendo-lhes **recomendações personalizadas** de produtos com base nas suas preferências. Como resultado, permitiu que os utilizadores estabelecessem **relações de fidelidade** com as marcas. Também empregou **gémeos digitais** na rede de fabrico, monitorizando a produção de sabão em tempo real e melhorando significativamente a qualidade do sabão.

Além disso, a sua filosofia centra-se na utilização de sistemas de dados para resolver problemas complexos no ambiente empresarial e impulsionar a inovação. Na mesma linha, no seu tempo livre, desenvolve software e participa em projectos de código aberto. Assim, mantém-se na vanguarda das últimas tendências em temas como a Estatística Bayesiana, Big Data ou Inteligência Artificial, entre outros.

Além disso, o seu trabalho foi recompensado em várias ocasiões sob a forma de prémios. Por exemplo, recebeu recentemente o prémio "Business Achievement" da Unilever pela sua contribuição para a transformação digital da empresa. A este respeito, vale a pena referir que a integração de tecnologias permitiu às empresas melhorar a sua eficiência operacional através da automatização de tarefas repetitivas. Isto reduziu significativamente os erros humanos na cadeia logística, resultando numa poupança de tempo e de custos.



Sr. Morgan, Robert

- Diretor global de ciência de dados da Unilever em Nova Iorque, EUA
- Diretor de análise e ciência de dados na Dunhumby, Nova Iorque
- Estatístico na Unilever, Nova Iorque
- Mestrado em Estatística Computacional pela Universidade de Bath
- Mestrado em Investigação Estatística na Universidade de Bristol
- Licenciatura em Matemática, Universidade de Cardiff
- Certificado em Aprendizagem Estatística, Universidade de Stanford
- Certificado em Programação da Universidade Johns Hopkins

“

Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo.”

Direção



Dr. Luis Ángel Galindo

- ◆ Consultor Sênior de Alto Rendimento com 16 anos de experiência
- ◆ Definição, desenvolvimento e implementação de um modelo de inovação aberta bem-sucedido, com +10% de crescimento anual das receitas alavancadas em ativos inovadores
- ◆ Definição, desenvolvimento e implementação de Programas de Transformação Digital bem-sucedidos durante mais de 8 anos e +700 pessoas a liderar um papel pioneiro na indústria
- ◆ Implementação +20 projetos complexos de consultoria a nível mundial para grandes empresas em inteligência artificial, inteligência económica, cibersegurança, desenvolvimento de negócios, transformação digital, avaliação de riscos, otimização de processos e gestão de pessoas
- ◆ Especialista em compreender os clientes e traduzir as suas necessidades em vendas reais

Professores

Dr. Antonio Almansa

- ◆ Técnico Superior: operação, engenharia e arquitetura das redes de Data Center (DC) localizados em Independencia e Orduña, bem como da rede de transporte a nível nacional para tarifas e altas
- ◆ Especialista nível 2: conceção e implementação das redes (com mudança tecnológica) do DC da Fco. Sancha e posteriormente Manuel Tovar
- ◆ Conceção, implementação e integração do centro de contingência em DC Julian Camarillo



04

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos do Curso está configurado como uma viagem muito completa através de cada um dos conhecimentos necessários para compreender e assumir as formas de trabalhar neste campo. Com uma abordagem centrada na aplicação prática que lhe permitirá crescer como profissional desde o primeiro momento de capacitação.



“

Um plano de estudos que lhe mostrará todos os aspetos do tratamento de dados, desenvolvidos ao longo de tópicos preparados para lhe dar o controlo da matéria”

Módulo 1. Sistemas de gestão de bases de dados e paralelização de dados

- 1.1. Bases de dados convencionais
- 1.2. Bases de dados não convencionais
- 1.3. *Cloud Computing*: gestão distribuída de dados
- 1.4. Ferramentas de ingestão de grandes volumes de dados
- 1.5. Tipos de paralelismos
- 1.6. Processamento de dados em *streaming* e em tempo real
- 1.7. Processamento paralelo: Hadoop
- 1.8. Processamento paralelo: Spark
- 1.9. Apache Kafka
 - 1.9.1. Introdução ao Apache Kafka
 - 1.9.2. Arquitetura
 - 1.9.3. Estrutura de dados
 - 1.9.4. APIs Kafka
 - 1.9.5. Casos de utilização
- 1.10. Cloudera Impala





“

Esta especialização é fundamental para progredir na sua carreira, não perca a oportunidade”

05 Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine***.



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”



Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.



O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

Em 2019 obtivemos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.

Na TECH aprende- com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



Práticas de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização 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 necessita para completar a sua capacitação.





Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



06

Certificação

O Curso de Apache Kafka garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Apache Kafka** conta com o conteúdo educacional 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 emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais. profissionais.

Certificação: Curso de Apache Kafka

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o 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 si

tech universidade
tecnológica

Curso

Apache Kafka

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Apache Kafka

