

Curso

Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação





Curso

Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/informatica/curso/comunicacao-coordenacao-sistemas-computacao

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

Desde que os primeiros computadores começaram a ser distribuídos e comercializados em meados do século 20, a tecnologia avançou a um ritmo acelerado em apenas algumas décadas. As trocas de informações de hoje são massivas em comparação com a época, exigindo uma comunicação e coordenação cada vez mais eficazes. O papel dos cientistas da computação neste desenvolvimento tem sido crucial, desempenhando uma função fundamental e cada vez mais especializada em diferentes projetos de computação. Este programa universitário concentra-se precisamente nos conhecimentos necessários para dominar a comunicação moderna e a coordenação de diferentes sistemas de computação.





Matricule-se hoje e conheça tudo sobre os sistemas de comunicação e coordenação mais avançados da atualidade"

Para se destacar no novo paradigma da computação, não só é necessário conhecer os novos sistemas de computação de dentro para fora, mas também compreender as diferentes máquinas envolvidas na computação paralela e distribuída. Também é importante saber como essas máquinas se coordenam para se comunicar, a fim de melhorar a eficiência de um sistema de comunicação específico.

Este Curso, criado por profissionais de TI altamente respeitados, explora precisamente estas questões. O programa analisa as mudanças ocorridas na Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação, assim como os possíveis cenários que o profissional de TI pode enfrentar e as soluções a serem implementadas para alcançar o melhor desempenho possível.

Tudo isso em um formato 100% online que não requer comparecimento presencial ou aderência a um horário pré-estabelecido. Os próprios alunos têm o poder de decidir quando, onde e como assumir toda a carga de ensino. Um incentivo altamente valioso para combinar o estudo deste Curso com a atividade profissional e responsabilidades pessoais mais exigentes.

Este **Curso de Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Arquiteturas Paralelas em Computação
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Grandes profissionais de diferentes setores de TI prepararam todo o material didático, conhecendo diretamente suas necessidades e a realidade do mercado atual"

“

Você concluirá este Curso com uma compreensão muito melhor da Comunicação e Coordenação, proporcionando uma vantagem diferenciada na liderança de seu próprio projeto de TI neste campo”

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

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

Você irá analisar os diferentes tipos de comunicação utilizados na computação atual, assim como a sincronização e serviços de nomes e domínios.

A aula virtual estará disponível 24 horas por dia, e pode ser acessada de qualquer dispositivo fixo ou móvel com conexão à Internet.



02

Objetivos

Consciente da importância e da grande evolução da comunicação e da coordenação no campo das TI, este Curso foi criado com o objetivo de atualizar os profissionais sobre os últimos desenvolvimentos neste setor. Assim, os cientistas da computação obterão uma atualização distinta sobre todos os aspectos da comunicação de computação paralela, analisando a comunicação multicast, a comunicação orientada a fluxos e a comunicação orientada a mensagens.





“

Seus objetivos de desenvolvimento profissional estarão muito mais próximos após a conclusão deste Curso”



Objetivos gerais

- ◆ Analisar o que acontece entre os diferentes componentes da Computação Paralela e Distribuída
- ◆ Medir e comparar seu desempenho a fim de analisar o rendimento do conjunto de componentes utilizados
- ◆ Analisar detalhadamente a computação paralela multiplataforma para utilizar paralelismo no nível de tarefa entre diferentes aceleradores de hardware
- ◆ Examinar o software e arquiteturas atuais
- ◆ Desenvolver em profundidade os aspectos relevantes da computação paralela e distribuída
- ◆ Especializar os estudantes no uso da computação paralela e distribuída em diferentes setores de aplicação





Objetivos específicos

- ♦ Analisar as diferentes arquiteturas e modelos dos sistemas distribuídos
- ♦ Determinar as características dos sistemas paralelos e distribuídos
- ♦ Fundamentar as diferentes comunicações que acontecem no nível de processo
- ♦ Examinar as comunicações remotas, orientadas a fluxos, mensagens e de multidifusão, juntamente com exemplos e considerações mais recentes
- ♦ Estabelecer os tipos de comunicação que estão surgindo, seu potencial e suas limitações
- ♦ Desenvolver os processos a serem seguidos na escolha dos algoritmos a serem aplicados para o serviço de nomeação, sincronização do relógio, coordenação e acordo entre os elementos do sistema
- ♦ Compilar cenários utilizando diferentes tipos de tecnologias de comunicação que melhoram o desempenho e a escalabilidade



Acrescente um Curso profissional diferenciado ao seu currículo, e demonstre seu desejo de continuar se aprimorando e crescendo no mundo da TI"

03

Direção do curso

Para a elaboração de todo o conteúdo deste Curso TECH reuniu uma equipe com altas competências na área de Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação. Isto é realizado de modo a fornecer ao estudante não apenas um conteúdo teórico atualizado, mas também adaptado à realidade do mercado atual. Como resultado, os estudantes serão capazes de incorporar os conhecimentos adquiridos em sua prática diária, mesmo antes de concluir o Curso.



“

Você obterá o melhor conteúdo teórico sobre Comunicação e Coordenação ao lado de profissionais renomados na área de TI”

Direção



Sr. Martín Olalla Bonal

- Gerente Sênior de Prática de Blockchain no EY
- Especialista técnico cliente Blockchain para IBM
- Diretor de Arquitetura da Blocknitive
- Coordenador da equipe de banco de dados distribuídos não relacional para a wedoIT (Subsidiária da IBM)
- Arquiteto de infraestruturas na Bankia
- Responsável pelo Departamento de Maquetación da T-Systems
- Coordenador de Departamento para Bing Data España S.L.



Professores

Dr. Luis Fernando Almendras Aruzamen

- ◆ Engenheiro de Dados e Business Intelligence. Grupo Solutio, Madrid
- ◆ Engenheiro de Dados na Indizen
- ◆ Engenheiro de dados e *business intelligence* em Tecnologia e Pessoas
- ◆ Engenheiro de suporte de banco de dados,, *big data* e *business intelligence* na Equinix
- ◆ Engenheiro de dados. Jalasoft
- ◆ Product Manager e responsável pela área de business analytics na Goja
- ◆ Gerente Adjunto de Business Intelligence VIVA Nuevatel PC's
- ◆ Responsável de área pelo datrawarehouse e big data em Viva
- ◆ Líder de desenvolvimento de software na Intersoft
- ◆ Formado em Informática pela Universidade Mayor de San Simón
- ◆ Doutorado em Engenharia da Computação. Universidade Complutense de Madri
- ◆ Mestrado em Engenharia da Computação pela Universidade Complutense de Madri
- ◆ Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologias pela Universidad Mayor de San Simón
- ◆ Instrutor Internacional: Oracle Database. Proydesa- Oracle, Argentina
- ◆ Project Management Professional. Consultoria de Alcances, Chile

04

Estrutura e conteúdo

A fim de facilitar o trabalho dos estudantes, a TECH e o corpo docente deste programa tiveram um cuidado especial na formulação e apresentação de todos os conteúdos. Desenvolvido com um enfoque claro e preciso, os alunos encontrarão uma divisão adequada por tópicos que será de grande ajuda para responder quaisquer perguntas que eles possam ter. O material didático torna-se até mesmo um grande aliado após a conclusão do Curso, servindo como uma referência de alta qualidade.



“

Graças à avançada metodologia pedagógica e educacional da TECH, você não terá que investir grandes quantidades de horas de estudo para concluir esta qualificação"

Módulo 1. Comunicação e coordenação em sistemas de computação

- 1.1. Processos de computação paralela e distribuída
 - 1.1.1. Processos de computação paralela e distribuída
 - 1.1.2. Processos e fios
 - 1.1.3. Virtualização
 - 1.1.4. Clientes e servidores
- 1.2. Comunicação em computação paralela
 - 1.2.1. Computação em computação paralela
 - 1.2.2. Protocolos em camadas
 - 1.2.3. Comunicação em computação paralela. Tipologia
- 1.3. Chamada de procedimento remoto
 - 1.3.1. Funcionamento do RPC (*Remote Procedure Call*)
 - 1.3.2. Passagem de parâmetro
 - 1.3.3. RPC assíncrono
 - 1.3.4. Procedimento remoto. Exemplos
- 1.4. Comunicação orientada a mensagens
 - 1.4.1. Comunicação transitória orientada a mensagens
 - 1.4.2. Comunicação persistente orientada a mensagens
 - 1.4.3. Comunicação orientada a mensagens. Exemplos
- 1.5. Comunicação orientada a fluxos
 - 1.5.1. Mecânica dos meios contínuos
 - 1.5.2. Fluxos e qualidade do serviço
 - 1.5.3. Sincronização de fluxos
 - 1.5.4. Comunicação orientada a fluxos. Exemplos
- 1.6. Comunicação de multidifusão
 - 1.6.1. Multidifusão a nível de aplicação
 - 1.6.2. Difusão de dados com base em rumores
 - 1.6.3. Comunicação de multidifusão. Exemplos



- 1.7. Outros tipos de comunicação
 - 1.7.1. Invocação de métodos remotos
 - 1.7.2. Serviços Web / SOA / REST
 - 1.7.3. Notificação de eventos
 - 1.7.4. Agentes móveis
- 1.8. Serviço de nomes
 - 1.8.1. Serviços de nomes em computação
 - 1.8.2. Serviços de nomes de domínio e sistema de domínio de nomes
 - 1.8.3. Serviços de diretório
- 1.9. Sincronização
 - 1.9.1. Sincronização de relógios
 - 1.9.2. Relógios lógicos, exclusão mútua e posicionamento global dos nós
 - 1.9.3. Escolha de algoritmos
- 1.10. Comunicação. Coordenação e acordo
 - 1.10.1. Coordenação e acordo
 - 1.10.2. Coordenação e acordo. Consenso e problemas
 - 1.10.3. Comunicação e coordenação. Atualidade



Conheça as ferramentas deste programa universitário através de todo o material complementar fornecido, composto de leituras, exercícios e estudos de casos reais"

05

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.



Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

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*”

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.



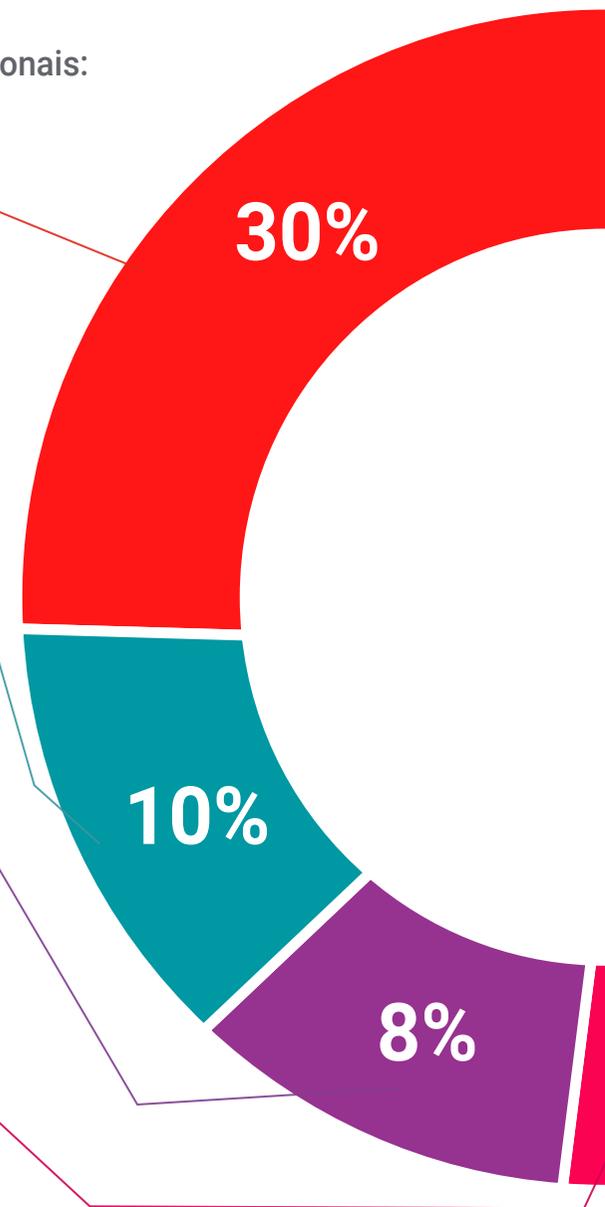
Práticas de habilidades e competências

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.



06

Certificado

O Curso de Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso de Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**





Curso

Comunicação e Coordenação
em Sistemas de Computação

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Comunicação e Coordenação em Sistemas de Computação