

Curso

Bases de Dados Biomédicas,
os Fundamentos do Big Data



Curso

Bases de Dados Biomédicas, os Fundamentos do Big Data

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

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/bases-dados-biomedicas-fundamentos-big-data

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia de estudo

pág. 22

06

Certificação

pág. 32

01

Apresentação

Graças ao Big Data e ao aperfeiçoamento da análise e da gestão de dados em massa, a digitalização e a automatização dos processos tornaram-se grandes aliados do setor médico. Consequentemente, existe uma procura crescente por parte das instituições clínicas de profissionais da informática especializados neste domínio, o que faz deste curso da TECH, uma ferramenta fantástica. Assim, o estudante será atualizado sobre as diferentes bases de dados biomédicas, analisando as suas características, planos de gestão de dados e as vantagens e desvantagens da utilização de cada uma delas. Tudo isto 100% online e através de uma experiência sem paralelo no ambiente universitário atual.



“

Gostaria de incluir no seu curriculum vitae o domínio da criação de repositórios de questionários auto-relatados? Este Curso dar-lhe-á tudo o que precisa e muito mais”

A invenção e o desenvolvimento do Pubmed, Cinhal e do Scopus, principalmente, significaram um enorme avanço para o setor da Medicina, impulsionado pela possibilidade de partilhar informação clínica a partir de qualquer lugar e de forma imediata com especialistas de todo o mundo. Com um simples clique, os profissionais de saúde podem aceder a centenas de estudos, investigações e dados médicos, com todas as vantagens que isso implica.

Trata-se, portanto, de um domínio em que o informático têm múltiplas oportunidades de emprego, não só no domínio do desenvolvimento e da inovação, mas também da gestão e manutenção. No entanto, tratando-se de um domínio em constante evolução, é fundamental manter-se atualizado para realizar estas tarefas de uma forma ótima e especializada. E conseguirá isso com grande sucesso através da conclusão deste Curso.

Ao longo de 180 horas de formação altamente multidisciplinar, o aluno será capaz de aprofundar-se nas bases de dados mais utilizadas no setor da saúde: ADN, proteínas, projetos ómicos, doenças genéticas, etc. Além disso, também terá a oportunidade de aprofundar-se nas suas características técnicas e nas chaves para o seu correto manuseio, além de aperfeiçoar as suas habilidades na criação de planos de gestão de informação em investigação.

Para tal, terá à sua disposição o melhor conteúdo, desenhado por especialistas em Bioinformática e Biologia Computacional. A isso juntar-se-ão diversos casos práticos baseados em situações reais e horas de material adicional variado com o qual examinará de forma personalizada os diferentes aspetos do conteúdo. Deste modo, beneficiará de uma experiência académica com a qual não só elevará o seu talento como informático especializado em bases de dados em e-Health, mas também terá acesso a um mercado de trabalho mais amplo e com um prestígio superior.

Este **Curso de Bases de Dados Biomédicas, os Fundamentos do Big Data** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em bases de dados biomédicas
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que está concebido, fornecem informações Tecnológico 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 questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Será atualizado em bases de dados primárias e secundárias, tomando como exemplo as mais utilizadas no domínio clínico atual”

“

Um currículo concebido para melhorar a sua qualidade profissional através de uma especialização no domínio crescente da biotecnologia aplicada ao setor médico”

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor que trazem a experiência do seu trabalho para esta formação, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar-se em situações reais.

O design deste curso foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

O melhor curso para especializar-se em bases de dados biomédicas é este, quer comprovar por si mesmo?

Será um verdadeiro especialista na gestão de bases de dados genómicas, de genes, de mutações ou Polimorfismos.



“

Concluir este curso, superando até os seus objetivos acadêmicos mais exigentes sobre bases de dados biomédicas, será uma realidade com o apoio que a TECH lhe proporcionará”



Objetivos gerais

- ◆ Desenvolver conceitos chave de medicina que sirvam de veículo para a compreensão da medicina clínica
- ◆ Determinar as principais doenças que afetam o corpo humano, classificadas por aparelhos ou sistemas, estruturando cada módulo num esquema claro de fisiopatologia, diagnóstico e tratamento
- ◆ Determinar como obter métricas e ferramentas para a gestão da saúde
- ◆ Desenvolver as bases da metodologia científica básica e translacional
- ◆ Examinar os princípios éticos e as boas práticas que regem os diferentes tipos de investigação em ciências da saúde
- ◆ Identificar e gerar os meios de financiamento, avaliação e divulgação da investigação científica
- ◆ Identificar as aplicações clínicas reais das diversas técnicas
- ◆ Desenvolver os conceitos chave das ciências e da teoria da computação
- ◆ Determinar as aplicações da computação e a sua implicação na bioinformática
- ◆ Proporcionar os recursos necessários para a iniciação do aluno na aplicação prática dos conceitos do módulo
- ◆ Desenvolver os conceitos fundamentais das bases de dados
- ◆ Determinar a importância das bases de dados médicas
- ◆ Aprofundar-se nas técnicas mais importantes da investigação
- ◆ Identificar as oportunidades que o IoT oferece no campo da e-Health
- ◆ Proporcionar conhecimento especializado sobre as tecnologias e metodologias empregadas no design, desenvolvimento e avaliação dos sistemas de telemedicina
- ◆ Determinar os diferentes tipos e aplicações da telemedicina
- ◆ Aprofundar-se nos aspetos éticos e nos marcos regulatórios mais comuns da telemedicina
- ◆ Analisar o uso de dispositivos médicos
- ◆ Desenvolver os conceitos chave do empreendedorismo e da inovação em e-Health
- ◆ Determinar o que é um Modelo de Negócio e os tipos de modelos de negócio existentes
- ◆ Recolher casos de sucesso em e-Health e erros a evitar
- ◆ Aplicar os conhecimentos adquiridos à sua própria ideia de negócio



Objetivos específicos

- ◆ Desenvolver o conceito de bases de dados de informação biomédica
- ◆ Examinar os diferentes tipos de bases de dados de informação biomédica
- ◆ Aprofundar-se nos métodos de análise de dados
- ◆ Compilar modelos úteis para a previsão de resultados
- ◆ Analisar dados de pacientes e organizá-los de maneira lógica
- ◆ Realizar relatórios com base em grandes quantidades de informação
- ◆ Determinar as principais linhas de investigação e ensaio
- ◆ Utilizar ferramentas para a engenharia de bioprocessos

“

O curso inclui o análise exaustivo dos principais problemas com o uso secundário de dados em saúde, para que possa enfrentá-los com todas as garantias”

03

Direção do curso

O facto de poder contar com uma equipa docente especializada em Engenharia Médica e em Biologia Computacional é uma das vantagens que torna esta experiência única em comparação com as restantes. Por essa razão, a TECH prioriza sempre a criação de equipas especializadas, para que o aluno possa tirar proveito do seu vasto bagagem profissional para aperfeiçoar as suas habilidades. Além disso, terá a oportunidade de consultar com os professores quaisquer dúvidas que surgirem através do Campus Virtual.





“

A equipa docente selecionou para este curso, estudos de casos reais retirados do seu quotidiano, de forma a que possa aperfeiçoar com confiança as suas competências na gestão de bases de dados”

Direção



Sra. Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Engenheira Biomédica Expert em Medicina Nuclear e Design de Exoesqueletos
- ♦ Designer de peças específicas para Impressão 3D na Technadi
- ♦ Técnica da Área de Medicina Nuclear da Clínica Universitária de Navarra
- ♦ Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade de Navarra
- ♦ MBA e Liderança em Empresas de Tecnologias Médicas e Sanitárias

Professores

Dr. Somolinos Simón, Francisco Javier

- ♦ Engenheiro Biomédico e Investigador no Grupo de Bioengenharia e Telemedicina, GBT-UPM
- ♦ Consultor I+D+i na Evaluate Innovación
- ♦ Engenheiro Biomédico Investigador no Grupo de Bioengenharia e Telemedicina na Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Doutoramento em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Mestrado em Gestão e Desenvolvimento de Tecnologias Biomédicas pela Universidade Carlos III de Madrid

Sr. Varas Pardo, Pablo

- ♦ Engenheiro Biomédico e Especialista em Ciência de Dados
- ♦ *Data Scientist* no Instituto de Ciências Matemáticas (ICMAT)
- ♦ Engenheiro Biomédico no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Estágios Profissionais no Hospital Universitário 12 de Outubro
- ♦ Mestrado *Technological Innovation in Health* pela Universidade Politécnica de Madrid e Instituto Superior Técnico de Lisboa
- ♦ Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid

Sra. Ruiz de la Bastida, Fátima

- ◆ *Data Scientist* em IQVIA
- ◆ Especialista na Unidade de Bioinformática do Instituto de Investigação Sanitária Fundação Jiménez Díaz
- ◆ Investigadora Oncológica no Hospital Universitário La Paz
- ◆ Licenciatura em Biotecnologia pela Universidade de Cádiz
- ◆ Mestrado em Bioinformática e Biologia Computacional pela Universidade Autónoma de Madrid
- ◆ Especialista em Inteligência Artificial e Análise de Dados pela Universidade de Chicago

Sr. Piró Cristobal, Miguel

- ◆ E-Health Support Manager na ERN Transplantchild
- ◆ Técnico de Eletromedicina Grupo Empresarial Electromédico GEE
- ◆ Especialista em dados e análise - Equipe de dados e análise. BABEL
- ◆ Engenheiro Biomédico na MEDIC LAB UAM
- ◆ Diretor de Assuntos Externos CEEIBIS
- ◆ Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade Carlos III de Madrid
- ◆ Mestrado em Engenharia Clínica pela Universidade Carlos III de Madrid
- ◆ Mestrado em Tecnologias Financeiras: Fintech pela Universidade Carlos III de Madrid
- ◆ Formação em Análise de Dados em Investigação Biomédica. Hospital Universitário de La Paz

Sra. Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ◆ *Data Scientist* na INDITEX
- ◆ *Firmware Engineer* para Clue Technologies
- ◆ Licenciatura em Engenharia da Saúde com menção em Engenharia Biomédica pela Universidade de Málaga e pela Universidade de Sevilha
- ◆ Mestrado em Aviónica Inteligente pela Clue Technologies, em colaboração com a Universidade de Málaga
- ◆ NVIDIA: *Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++* NVIDIA: *Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPU*

Sra. Crespo Ruiz, Carmen

- ◆ Especialista em Análise de Inteligência, Estratégia e Privacidade
- ◆ Diretora de Estratégia e Privacidade na Freedom&Flow SL
- ◆ Cofundadora da Healthy Pills SL
- ◆ Consultora de Inovação & Técnica de Projetos no CEEI CIUDAD REAL
- ◆ Cofundadora da Thinking Makers
- ◆ Assessoria e Formação em Proteção de Dados no Grupo Cooperativo Tangente
- ◆ Docente Universitária
- ◆ Licenciatura em Direito pela UNED
- ◆ Licenciatura em Jornalismo pela Universidade Pontifícia de Salamanca
- ◆ Mestrado em Análise de Inteligência pela Cátedra Carlos III & Universidade Rey Juan Carlos, com o aval do Centro Nacional de Inteligência (CNI)
- ◆ Programa Executivo Avançado em Delegado de Proteção de Dados

Dr. Pacheco Gutiérrez, Víctor Alexander

- ◆ Cirurgião Especialista em Ortopedia e Medicina Desportiva, Hospital Dr. Sulaiman Al Habib, no Dubai
- ◆ Assessor médico para equipas profissionais de beisebol, boxe e ciclismo
- ◆ Especialidade em Ortopedia e Traumatologia
- ◆ Licenciatura em Medicina
- ◆ Fellowship em Medicina Desportiva, Sportsmed
- ◆ Membro da American Academy of Orthopaedic Surgeons





“

Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos desenvolvimentos neste domínio para aplicá-los à sua prática quotidiana”

04

Estrutura e conteúdo

A TECH proporcionará ao informático o conteúdo com a visão mais atualizada e integral existente no mercado. De facto, este Curso beneficiará, como todas as formações da universidade, do *Relearning*. Esta estratégia pedagógica consiste na repetição dos conceitos mais importantes ao longo do conteúdo, de modo que o aluno desfrutará de um ciclo educativo progressivo e mais natural, poupando tempo ao evitar a necessidade de memorizar excessivamente. Além disso, trata-se de uma técnica que garante a durabilidade do conhecimento por mais tempo, para que o aluno o leve consigo ao longo de toda a sua carreira.



“

Todo o material para aprofundar as tipologias de bases de dados biomédicas estará disponível no Campus Virtual desde o primeiro momento e 24 horas por dia”

Módulo 1. Bases de dados biomédicas

- 1.1. Bases de dados biomédicas
 - 1.1.1. Base de dados biomédica
 - 1.1.2. Bases de dados primárias e secundárias
 - 1.1.3. Principais bases de dados
- 1.2. Bases de dados de ADN
 - 1.2.1. Bases de dados de genomas
 - 1.2.2. Bases de dados de genes
 - 1.2.3. Bases de dados de mutações e polimorfismos
- 1.3. Bases de dados de proteínas
 - 1.3.1. Bases de dados de sequências primárias
 - 1.3.2. Bases de dados de sequências secundárias e domínios
 - 1.3.3. Bases de dados de estruturas macromoleculares
- 1.4. Bases de dados de projetos ômicos
 - 1.4.1. Bases de dados para estudos de genómica
 - 1.4.2. Bases de dados para estudos de transcriptómica
 - 1.4.3. Bases de dados para estudos de proteómica
- 1.5. Bases de dados de doenças genéticas. Medicina personalizada e de precisão
 - 1.5.1. Bases de dados de doenças genéticas
 - 1.5.2. Medicina de precisão. Necessidade de integração de dados genéticos
 - 1.5.3. Extração de dados de OMIM
- 1.6. Repositórios auto-reportados de pacientes
 - 1.6.1. Uso secundário do dado
 - 1.6.2. O paciente na gestão dos dados depositados
 - 1.6.3. Repositórios de questionários auto-reportados. Exemplos
- 1.7. Bases de dados em aberto Elixir
 - 1.7.1. Bases de dados em aberto Elixir
 - 1.7.2. Bases de dados recolhidas na plataforma Elixir
 - 1.7.3. Critério de escolha entre uma e outra base de dados





- 1.8. Bases de dados de Reações Adversas a Medicamentos (RAMs)
 - 1.8.1. Processo de desenvolvimento farmacológico
 - 1.8.2. Relatório de reações adversas a fármacos
 - 1.8.3. Repositórios de reações adversas a nível local, nacional, europeu e Internacional
- 1.9. Plano de gestão de dados de Investigação. Dados a depositar em bases de dados públicas
 - 1.9.1. Plano de gestão de dados
 - 1.9.2. Custódia dos dados resultantes de pesquisa
 - 1.9.3. Depósito de dados em uma base de dados pública
- 1.10. Bases de dados Clínicas. Problemas com o uso secundário de dados em saúde
 - 1.10.1. Repositórios de histórias clínicas
 - 1.10.2. Criptografia de dados
 - 1.10.3. Acesso ao dado sanitário. Legislação

“*Um curso multidisciplinar, vanguardista e inovador que, sem dúvida, o seu talento ao topo do setor da bioinformática*”

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 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 na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

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

Certificação

O Curso de Bases de Dados Biomédicas, os Fundamentos do Big Data garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Bases de Dados Biomédicas, os Fundamentos do Big Data** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **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.

Certificação: **Curso de Bases de Dados Biomédicas, os Fundamentos do Big Data**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*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.



Curso

Bases de Dados Biomédicas,
os Fundamentos do Big Data

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

Curso

Bases de Dados Biomédicas,
os Fundamentos do Big Data