

Curso de Especialização Bioinformática e Big Data em Medicina





Curso de Especialização Bioinformática e Big Data em Medicina

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online
- » Indicado para: Licenciados ou Diplomados que tenham concluído anteriormente qualquer uma das certificações no domínio das Ciências Sociais e Jurídicas, Administrativas e Empresariais

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/escola-gestao/curso-especializacao/curso-especializacao-bioinformatica-big-data-medicina

Índice

01

Boas-vindas

pág. 4

02

Porquê estudar na TECH?

pág. 6

03

Porquê o nosso programa?

pág. 10

04

Objetivos

pág. 14

05

Estrutura e conteúdo

pág. 18

06

Metodologia

pág. 26

07

Perfil dos nossos alunos

pág. 34

08

Direção do curso

pág. 38

09

Impacto para a sua carreira

pág. 42

10

Benefícios para a sua empresa

pág. 46

11

Certificação

pág. 50

01

Boas-vindas

A aplicação da computação no mundo da biologia e da medicina conduziu a uma revolução em ambos os domínios, influenciando positivamente a gestão massiva de dados, bem como a melhoria das estratégias e dos tratamentos. A Bioinformática tornou-se uma das disciplinas científicas com maiores expectativas para o futuro e na qual muitas empresas têm visto grandes oportunidades de negócio. É por isso que o mercado de trabalho exige cada vez mais pessoas versadas nesta área, bem como em *Big Data*, que tenham também as qualidades diretivas para poderem gerir grandes projetos com sucesso. E para que qualquer aluno possa responder a esta procura, a TECH Universidade Tecnológica concebeu este Curso de Especialização multidisciplinar e intensivo. É uma certificação 100% online, graças à qual, em apenas 6 meses, alcançará os seus objetivos académicos mais ambiciosos, abrindo caminho, de forma especializada, num setor em plena expansão.



Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina
TECH Universidade Tecnológica



“

Tem perante si a melhor oportunidade do mercado académico para se tornar, finalmente, um especialista em Bioinformática e Big Data em Medicina de uma forma 100% online”

02

Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior escola de gestão do mundo, 100% online. É uma Escola de Gestão de elite, com um modelo que obedece aos mais elevados padrões acadêmicos. Um centro internacional de ensino de alto desempenho e de competências intensivas de gestão.



“

A TECH é uma Universidade na vanguarda da tecnologia, que coloca todos os seus recursos à disposição do estudante para o ajudara alcançar o sucesso empresarial"

Na TECH Universidade Tecnológica



Inovação

A universidade oferece um modelo de aprendizagem online, que combina a mais recente tecnologia educacional com o máximo rigor pedagógico. Um método único com o mais alto reconhecimento internacional, que fornecerá os elementos-chave para que o aluno se desenvolva num mundo em constante mudança, onde a inovação deve ser a aposta essencial de cada empresário.

“Caso de Sucesso Microsoft Europa” por incorporar um sistema multivídeo interativo inovador nos programas.



Máxima exigência

O critério de admissão da TECH não é económico. Não é necessário fazer um grande investimento para estudar nesta Universidade. No entanto, para se formar na TECH, serão testados os limites da inteligência e capacidade do estudante. Os padrões académicos desta instituição são muito elevados...

95%

dos estudantes da TECH concluem os seus estudos com sucesso



Networking

Profissionais de todo o mundo participam na TECH, pelo que o estudante poderá criar uma vasta rede de contactos que lhe será útil para o seu futuro.

+100 mil

gestores formados todos os anos

+200

nacionalidades diferentes



Empowerment

O estudante vai crescer de mãos dadas com as melhores empresas e profissionais de grande prestígio e influência. A TECH desenvolveu alianças estratégicas e uma valiosa rede de contactos com os principais intervenientes económicos dos 7 continentes.

+500

Acordos de colaboração com as melhores empresas



Talento

Este Curso de Especialização é uma proposta única para fazer sobressair o talento do estudante no meio empresarial. Uma oportunidade para dar a conhecer as suas preocupações e a sua visão de negócio.

A TECH ajuda o estudante a mostrar o seu talento ao mundo no final desta especialização



Contexto Multicultural

Ao estudar na TECH, o aluno pode desfrutar de uma experiência única. Estudará num contexto multicultural. Num programa com uma visão global, graças ao qual poderá aprender sobre a forma de trabalhar em diferentes partes do mundo, compilando a informação mais recente e que melhor se adequa à sua ideia de negócio.

Os estudantes da TECH têm mais de 200 nacionalidades.

A TECH procura a excelência e, para isso, tem uma série de características que a tornam uma Universidade única:



Análises

A TECH explora o lado crítico do aluno, a sua capacidade de questionar as coisas, a sua capacidade de resolução de problemas e as suas competências interpessoais.



Excelência académica

A TECH proporciona ao estudante a melhor metodologia de aprendizagem online. A Universidade combina o método *Relearning* (a metodologia de aprendizagem mais reconhecida internacionalmente) com o Estudo de Caso de Tradição e vanguarda num equilíbrio difícil, e no contexto do itinerário académico mais exigente.



Economia de escala

A TECH é a maior universidade online do mundo. Tem uma carteira de mais de 10 mil pós-graduações universitárias. E na nova economia, **volume + tecnologia = preço disruptivo**. Isto assegura que os estudos não são tão caros como noutra universidade.



Aprenda com os melhores

A equipa docente da TECH explica nas aulas o que os levou ao sucesso nas suas empresas, trabalhando num contexto real, animado e dinâmico. Professores que estão totalmente empenhados em oferecer uma especialização de qualidade que permita ao estudante avançar na sua carreira e destacar-se no mundo dos negócios.

Professores de 20 nacionalidades diferentes.



Na TECH terá acesso aos estudos de casos mais rigorosos e atualizados no meio académico"

03

Porquê o nosso programa?

Realizar o programa da TECH significa multiplicar as suas hipóteses de alcançar sucesso profissional no campo da gestão de empresas de topo.

É um desafio que envolve esforço e dedicação, mas que abre a porta para um futuro promissor. O estudante aprenderá com o melhor corpo docente e com a metodologia educacional mais flexível e inovadora.



“

Temos o corpo docente mais prestigiado e o plano de estudos mais completo do mercado, o que nos permite oferecer uma capacitação do mais alto nível académico”

Este programa trará uma multiplicidade de benefícios profissionais e pessoais, entre os quais os seguintes:

01

Dar um impulso definitivo à carreira do aluno

Ao estudar na TECH, o aluno poderá assumir o controlo do seu futuro e desenvolver todo o seu potencial. Com a conclusão deste programa, adquirirá as competências necessárias para fazer uma mudança positiva na sua carreira num curto período de tempo.

70% dos participantes nesta especialização conseguem uma mudança positiva na sua carreira em menos de 2 anos.

02

Desenvolver uma visão estratégica e global da empresa

A TECH oferece uma visão aprofundada da gestão geral para compreender como cada decisão afeta as diferentes áreas funcionais da empresa.

A nossa visão global da empresa irá melhorar a sua visão estratégica.

03

Consolidar o estudante na gestão de empresas de topo

Estudar na TECH significa abrir as portas a um panorama profissional de grande importância para que o estudante se possa posicionar como gestor de alto nível, com uma visão ampla do ambiente internacional.

Trabalhará em mais de 100 casos reais de gestão de topo.

04

Assumir novas responsabilidades

Durante o programa, são apresentadas as últimas tendências, desenvolvimentos e estratégias, para que os estudantes possam realizar o seu trabalho profissional num ambiente em mudança.

45% dos alunos conseguem subir na carreira com promoções internas.

05

Acesso a uma poderosa rede de contactos

A TECH interliga os seus estudantes para maximizar as oportunidades. Estudantes com as mesmas preocupações e desejo de crescer. Assim, será possível partilhar parceiros, clientes ou fornecedores.

Encontrará uma rede de contactos essencial para o seu desenvolvimento profissional.

06

Desenvolver projetos empresariais de uma forma rigorosa

O estudante terá uma visão estratégica profunda que o ajudará a desenvolver o seu próprio projeto, tendo em conta as diferentes áreas da empresa.

20% dos nossos estudantes desenvolvem a sua própria ideia de negócio.

07

Melhorar as *soft skills* e capacidades de gestão

A TECH ajuda os estudantes a aplicar e desenvolver os seus conhecimentos adquiridos e a melhorar as suas capacidades interpessoais para se tornarem líderes que fazem a diferença.

Melhore as suas capacidades de comunicação e liderança e dê um impulso à sua profissão.

08

Ser parte de uma comunidade exclusiva

O estudante fará parte de uma comunidade de gestores de elite, grandes empresas, instituições de renome e professores qualificados das universidades mais prestigiadas do mundo: a comunidade da TECH Universidade Tecnológica.

Damos-lhe a oportunidade de se especializar com uma equipa de professores de renome internacional.

04 Objetivos

Este Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina foi concebido pela TECH e pela sua equipa de especialistas com o intuito de que o aluno que a ele aceda seja capaz, em menos de 6 meses, de aperfeiçoar as suas competências profissionais e diretivas. É por isso que o seu objetivo é fornecer-lhe todas as informações necessárias, bem como as ferramentas académicas que o ajudarão a consegui-lo o mais rapidamente possível e de forma garantida.



“

A TECH concebe cada uma das suas certificações com a finalidade de garantir ao máximo a possibilidade de o aluno atingir os seus objetivos académicos em menos de 6 meses”

A TECH converte os objetivos dos seus alunos nos seus próprios objetivos
Trabalhamos em conjunto para os alcançar

O Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina capacitará o aluno para:

01

Desenvolver o conceito de computação

02

Desagregar um sistema informático nas suas diversas partes

03

Discernir entre os conceitos de biologia computacional e de computação em Bioinformática





04

Dominar as ferramentas mais utilizadas no setor

05

Determinar as tendências futuras da computação

06

Analisar conjuntos de dados biomédicos com técnicas de *Big Data*

05

Estrutura e conteúdo

A TECH Universidade Tecnológica utiliza as melhores ferramentas académicas e a metodologia eficaz e inovadora *Relearning* todas as suas certificações. Para além disso, garante uma carga horária mínima de material adicional em diferentes formatos, para que o aluno possa não só contextualizar a informação desenvolvida no plano de estudos, mas também aprofundar os aspetos que considere mais interessantes ou relevantes para o seu desempenho profissional. São estes os motivos que fazem com que certificações como esta sejam as melhores do mercado, graças às quais o empresário poderá desenvolver-se de forma abrangente e consciente, contribuindo para melhorar o seu futuro profissional através de um Curso de Especialização 100% online.



“

Em menos de 6 meses, terá aprendido a dominar o processamento massivo de dados médicos através do domínio da genômica estrutural e funcional, bem como da transcriptômica”

Plano de estudos

O Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina oferecido pela TECH Universidade Tecnológica é uma especialização intensiva e multidisciplinar que preparará o aluno para enfrentar o mercado de trabalho e os projetos mais ambiciosos e complexos no setor da Bioinformática e do *Big Data*, com a garantia de ter os conhecimentos mais atualizados e completos.

O conteúdo programático foi concebido para desenvolver as competências profissionais do estudante, através do domínio das ferramentas atualmente utilizadas, tanto na investigação em ciências da saúde, como na gestão de dados.

Trata-se de uma certificação na qual o aluno contará com 450 horas do melhor material teórico, prático e complementar, com o qual poderá aprofundar as aplicações desta área e adaptar o seu perfil à atual procura de trabalho no setor profissional.

Este Curso de Especialização decorre ao longo de 24 semanas e está dividido em 3 módulos:

Módulo 1

Computação em Bioinformática

Módulo 2

Bases de dados biomédicas

Módulo 3

Big Data em Medicina: processamento massivo de dados médicos



Onde, quando e como é que são ministradas?

A TECH oferece a possibilidade de desenvolver este Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina completamente online. Durante os 6 meses de duração da especialização, o aluno poderá aceder a todos os conteúdos deste Curso de Especialização a qualquer altura, permitindo-lhe autogerir o seu tempo de estudo.

Uma experiência educativa única, chave e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional e progredir na sua carreira.

Módulo 1. Computação em Bioinformática

1.1. Princípio central da Bioinformática e da computação. Estado atual

- 1.1.1. A aplicação adequada em Bioinformática
- 1.1.2. Desenvolvimentos paralelos em biologia molecular e computação
- 1.1.3. Dogma em biologia e teoria da informação
- 1.1.4. Fluxos de informação

1.2. Bases de dados para computação em Bioinformática

- 1.2.1. Bases de dados
- 1.2.2. Gestão do dado
- 1.2.3. Ciclo de vida do dado em Bioinformática
 - 1.2.3.1. Utilização
 - 1.2.3.2. Modificação
 - 1.2.3.3. Arquivado
 - 1.2.3.4. Reutilização
 - 1.2.3.5. Rejeitado

- 1.2.4. Tecnologia de bases de dado em Bioinformática
 - 1.2.4.1. Arquitetura
 - 1.2.4.2. Gestão da base de dados
- 1.2.5. Interfaces para bases de dado em Bioinformática

1.3. Redes para a computação em Bioinformática

- 1.3.1. Modelos de comunicação. Redes LAN, WAN, MAN e PAN
- 1.3.2. Protocolos e transmissão de dados
- 1.3.3. Topologias de redes
- 1.3.4. Hardware em *Datacenters* para computação
- 1.3.5. Segurança, gestão e implementação

1.4. Motores de pesquisa em Bioinformática

- 1.4.1. Motores de pesquisa em Bioinformática
- 1.4.2. Processos e tecnologias dos motores de pesquisa em Bioinformática
- 1.4.3. Modelos computacionais: algoritmos de pesquisa e de aproximação

1.5. Visualização de dados em Bioinformática

- 1.5.1. Visualização de sequências biológicas
- 1.5.2. Visualização de estruturas biológicas
 - 1.5.2.1. Ferramentas de visualização
 - 1.5.2.2. Ferramentas de renderização
- 1.5.3. Interface do utilizador para aplicações em Bioinformática
- 1.5.4. Arquiteturas de informação para a visualização em Bioinformática

1.6. Estatísticas para computação

- 1.6.1. Conceitos estatísticos para a computação em Bioinformática
- 1.6.2. Casos de utilização: *Microarrays* de MARN
- 1.6.3. Dados imperfeitos. Erros de estatística: aleatoriedade, aproximação, ruído e pressupostos
- 1.6.4. Quantificação do erro: precisão, sensibilidade e sensibilidade
- 1.6.5. Clusterização e classificação

1.7. Mineração de dados

- 1.7.1. Métodos de mineração e contagem de dados
- 1.7.2. Infraestrutura para a contagem ou mineração de dados
- 1.7.3. Descoberta e reconhecimento de padrões
- 1.7.4. Aprendizagem automática e novas ferramentas

1.8. Correspondência de padrões genéticos

- 1.8.1. Correspondência de padrões genéticos
- 1.8.2. Métodos de contagem para o alinhamento de sequências
- 1.8.3. Ferramentas para a correspondência de padrões

1.9. Modelação e simulação

- 1.9.1. Utilização no domínio farmacêutico: descoberta de medicamentos
- 1.9.2. Estrutura das proteínas e biologia dos sistemas
- 1.9.3. Ferramentas disponíveis e futuro

1.10. Colaboração e projetos de computação online

- 1.10.1. Computação na rede
- 1.10.2. Standards e regras. Uniformidade, coerência e interoperabilidade
- 1.10.3. Projetos de computação colaborativa

Módulo 2. Bases de dados biomédicas**2.1. Bases de dados biomédicas**

- 2.1.1. Base de dados biomédica
- 2.1.2. Bases de dados primárias e secundárias
- 2.1.3. Principais bases de dados

2.2. Bases de dados de ADN

- 2.2.1. Bases de dados de genomas
- 2.2.2. Bases de dados de genes
- 2.2.3. Bases de dados de mutações e poliformismos

2.3. Bases de dados de proteínas

- 2.3.1. Bases de dados de sequências primárias
- 2.3.2. Bases de dados de sequências secundárias e domínios
- 2.3.3. Bases de dados de estruturas macromoleculares

2.4. Bases de dados de projetos óhmicos

- 2.4.1. Bases de dados para estudos da genómica
- 2.4.2. Bases de dados para estudos da transcriptómica
- 2.4.3. Bases de dados para estudos de proteómica

2.5. Bases de dados de doenças genéticas. Medicina personalizada e de precisão

- 2.5.1. Bases de dados de doenças genéticas
- 2.5.2. Medicina de precisão. Necessidade de integração dos dados genéticos
- 2.5.3. Extração de dados da OMIM

2.6. Repositórios auto-relatados pelos pacientes

- 2.6.1. Utilização secundária dos dados
- 2.6.2. O paciente na gestão dos dados armazenados
- 2.6.3. Repositórios de questionários auto-relatados. Exemplos

2.7. Bases de dados de acesso aberto Elixir

- 2.7.1. Bases de dados de acesso aberto Elixir
- 2.7.2. Bases de dados recolhidos na plataforma Elixir
- 2.7.3. Critérios de escolha entre as duas bases de dados

2.8. Bases de dados de Reações Adversas a Medicamentos (RAM)

- 2.8.1. Processo de desenvolvimento farmacológico
- 2.8.2. Notificação de reações adversas a medicamentos
- 2.8.3. Repositórios de reações adversas a nível europeu e internacional

2.9. Plano de gestão de dados de investigação. Dados a depositar em bases de dados públicas

- 2.9.1. Plano de gestão de dados
- 2.9.2. Custódia dos dados resultantes da investigação
- 2.9.3. Depósito de dados numa base de dados pública

2.10. Bases de dados clínicas. Problemas de utilização secundária de dados na saúde

- 2.10.1. Repositórios de registos clínicos
- 2.10.2. Encriptação de dados
- 2.10.3. Acesso aos dados de saúde. Legislação

Módulo 3. Big Data em Medicina: processamento massivo de dados médicos

3.1. Big Data em investigação biomédica

- 3.1.1. Geração de dados na biomedicina
- 3.1.2. Alto rendimento (*Tecnologia High-throughput*)
- 3.1.3. Utilidade dos dados de alto rendimento. Hipóteses na era do *Big Data*

3.2. Pré-processamento de dados em Big Data

- 3.2.1. Pré-processamento de dados
- 3.2.2. Métodos e aproximações
- 3.2.3. Problemática do pré-processamento de dados em *Big Data*

3.3. Genómica estrutural

- 3.3.1. A sequenciação do genoma humano
- 3.3.2. Sequenciação vs. Chips
- 3.3.3. Descoberta de variantes

3.4. Genómica funcional

- 3.4.1. Anotação funcional
- 3.4.2. Preditores de risco em mutações
- 3.4.3. Estudos de associação em genómica

3.5. Transcriptómica

- 3.5.1. Técnicas de obtenção massiva de dados em transcriptómica: RNA-seq
- 3.5.2. Normalização dos dados em transcriptómica
- 3.5.3. Estudos de expressão diferencial

3.6. Interatómica e epigenómica

- 3.6.1. O papel da cromatina na expressão genética
- 3.6.2. Estudos de alto rendimento em interatómica
- 3.6.3. Estudos de alto rendimento em epigenética

3.7. Proteómica

- 3.7.1. Análise de dados de espetrometria de massa
- 3.7.2. Estudo das modificações pós-traducionais
- 3.7.3. Proteómica quantitativa

3.8. Técnicas de enriquecimento e Clustering

- 3.8.1. Contextualização dos resultados
- 3.8.2. Algoritmos de *Clustering* em técnicas ómicas
- 3.8.3. Repositórios para o enriquecimento: Gene Ontology e KEGG

3.9. Aplicações do Big Data na saúde pública

- 3.9.1. Descoberta de novos biomarcadores e alvos terapêuticos
- 3.9.2. Preditores de risco
- 3.9.3. Medicina personalizada

3.10. Big Data aplicado à medicina

- 3.10.1. O potencial de ajuda ao diagnóstico e à prevenção
- 3.10.2. A utilização de algoritmos de *Machine Learning* na saúde pública
- 3.10.3. O problema da privacidade



“

Terá à sua disposição material adicional de alta qualidade e em diferentes formatos para aprofundar os aspectos do plano de estudos que mais lhe interessam”

06

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”

A TECH Business School utiliza o 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”



Este programa prepara-o para enfrentar desafios empresariais em ambientes incertos e tornar o seu negócio bem sucedido.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de formação intensiva, criado de raiz para oferecer aos gestores desafios e decisões empresariais ao mais alto nível, 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 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 pelas melhores faculdades do mundo. 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.

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

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.

O nosso sistema online permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário. Poderá aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou móvel com uma ligação à Internet.

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 escola de gestão é a única escola de língua espanhola licenciada para empregar 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 gestor de topo necessita de desenvolver no contexto 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 tutelados pelos melhores especialistas em gestão de topo 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.



07

Perfil dos nossos alunos

O Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina destina-se a diplomados e licenciados que tenham completado anteriormente qualquer uma das seguintes certificações no campo das ciências sociais e jurídicas, administrativas e económicas.

A diversidade de participantes com diferentes perfis académicos e de múltiplas nacionalidades compõe a abordagem multidisciplinar deste Curso de Especialização.

O Curso de Especialização também pode ser feito por profissionais que, sendo certificados em qualquer área, tenham dois anos de experiência de trabalho na área da telemedicina.





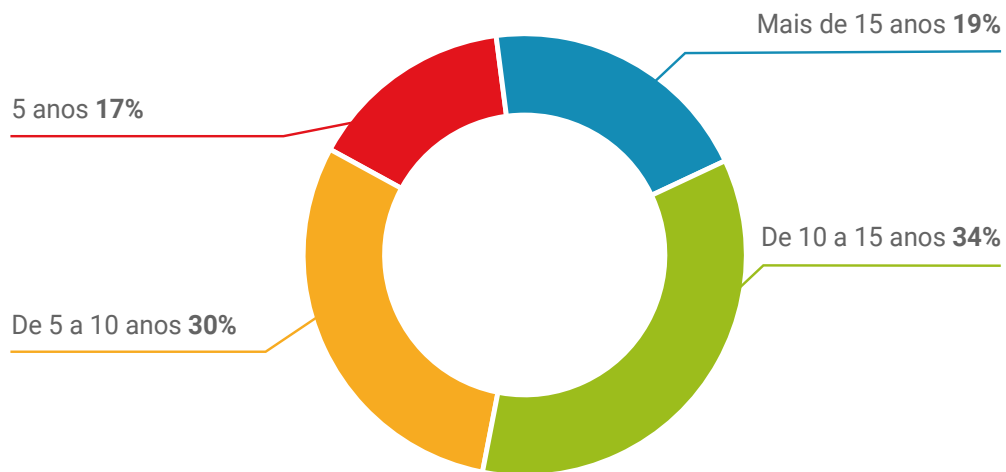
“

Uma certificação que lhe permitirá encontrar profissionais com as mesmas ambições e objetivos que os seus no setor da telemedicina”

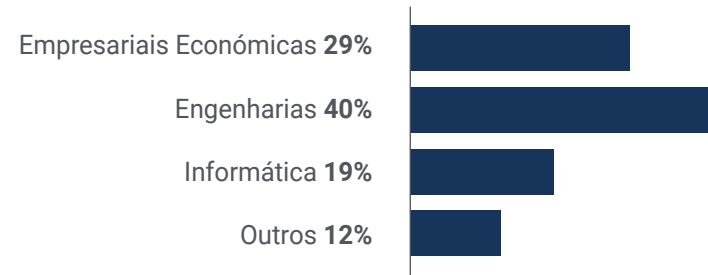
Idade média

Entre **35** e **45** anos

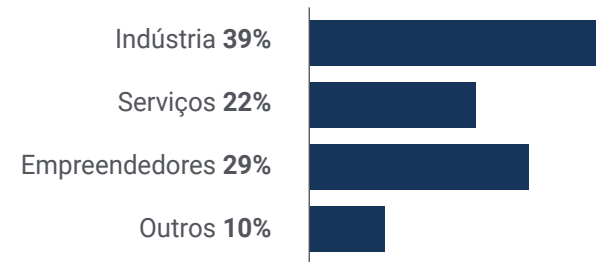
Anos de experiência



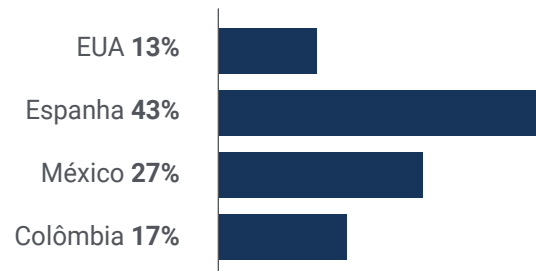
Formação



Perfil académico



Distribuição geográfica



María Sagrario González

Especialista em Big Data e coordenadora de um projeto de Bioinformática numa clínica privada

"A minha experiência com este Curso de Especialização é absolutamente recomendável, não só pela qualidade dos conteúdos, mas também pela atenção que recebi do corpo docente. Graças a tudo isto, pude trabalhar no aperfeiçoamento das minhas competências, o que me deu a confiança necessária para desenvolver o meu próprio projeto de Big Data aplicado ao âmbito da saúde"

08

Direção do curso

Para a elaboração do corpo docente deste Curso de Especialização, a TECH selecionou um grupo de profissionais com uma vasta e extensa carreira profissional nos setores da Engenharia e da Medicina. Desta forma, reúnem numa única especialização as novidades de ambas as áreas, o que permitirá ao empresário conhecer detalhadamente os seus prós e contras, para poder aplicar as estratégias de negócio que considere mais adequadas, aumentando as suas possibilidades de sucesso.



“

O corpo docente selecionou para este Curso de Especialização estudos de casos reais relacionados com o domínio da Telemedicina Empresarial, para que possa trabalhar no aperfeiçoamento das suas competências de forma dinâmica"

Direção



Dra. Ángela Sirera Pérez

- ♦ Engenheira Biomédica especialista 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 de Saúde



Professores

Dr. Miguel Piró Cristobal

- ♦ E-Health Support Manager na ERN Transplantchild
- ♦ Técnico de Eletromedicina. Grupo Empresarial Eletromédico GEE
- ♦ Especialista em dados e análises - Equipa de dados e análises. BABEL
- ♦ Engenheiro Biomédico no 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

Dra. Fátima Ruiz de la Bastida

- ♦ Data Scientist na IQVIA
- ♦ Especialista na Unidade de Bioinformática do Instituto de Investigação Sanitária Fundación 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 na Universidade de Chicago

09

Impacto para a sua carreira

Este Curso de Especialização foi elaborado de forma a que qualquer aluno que o integre adquira um conjunto único de conhecimentos que aumentarão as suas hipóteses de progredir na carreira em qualquer empresa de prestígio no setor da telemedicina. Trata-se de uma especialização concebida para alcançar o sucesso profissional e para orientar a carreira dos estudantes para um futuro próspero no domínio da Bioinformática no setor da saúde.



“

*Graças a este Curso de Especialização,
poderá projetar a sua carreira em direção a
empresas relevantes no setor da Medicina”*

Poderá incluir nas suas competências curriculares o domínio da mineração de dados através dos métodos computacionais mais sofisticados, um aspeto que o fará sobressair em qualquer processo de seleção.

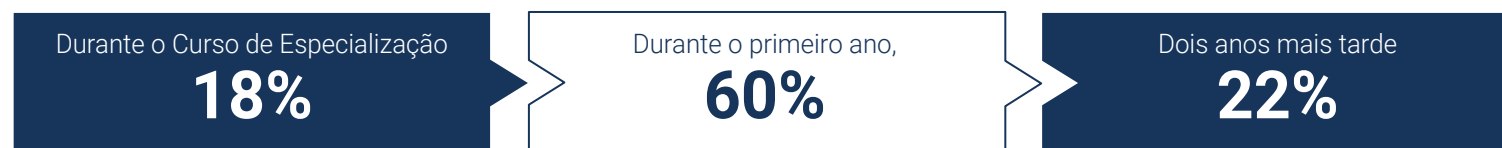
Está pronto para progredir na sua carreira? Espera-o um excelente aperfeiçoamento profissional

O Curso de Especialização Bioinformática em Big Data Medicina da TECH é uma especialização intensiva que prepara o estudante para enfrentar desafios e decisões empresariais no domínio da Engenharia e da Bioinformática em Medicina. O seu principal objetivo é promover o crescimento pessoal e profissional do aluno. Ajudamo-lo a alcançar o seu sucesso.

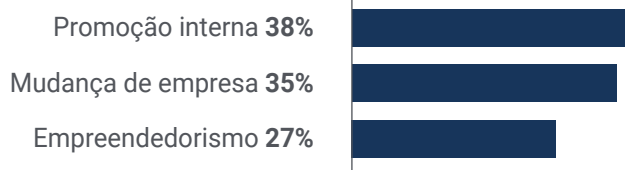
Aqueles que querem superar-se a si próprios, conseguir uma mudança positiva a nível profissional e interagir com os melhores, encontrarão o seu lugar neste Curso de Especialização.

Procura uma certificação que lhe permita obter um aumento salarial considerável? Este Curso de Especialização dar-lhe-á tudo o que precisa para o conseguir.

Momento de mudança

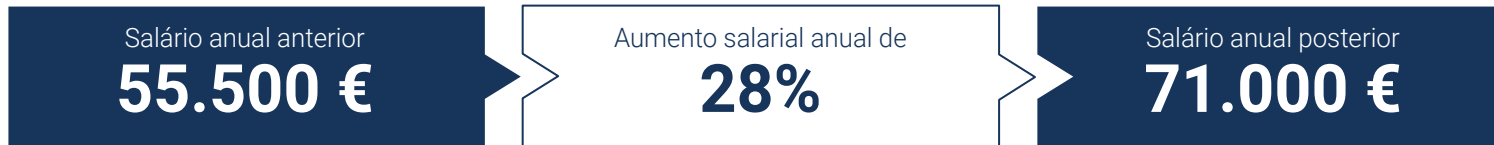


Tipo de mudança



Melhoria salarial

A conclusão deste Curso de Especialização significa para os nossos alunos um aumento no salário de mais de **28%**



10

Benefícios para a sua empresa

Este Curso de Especialização prepara o aluno para enfrentar situações complexas no ambiente empresarial, graças ao trabalho exaustivo sobre as suas capacidades de liderança, bem como aos conhecimentos especializados na área da Bioinformática e do *Big Data* em Medicina. Para além disso, contribui para potenciar o talento da organização, o que terá uma influência significativa, a médio e longo prazo, na melhoria das estratégias de negócio, bem como na obtenção de lucros mais elevados.



“

Conseguirá reduzir custos e aumentar os lucros da sua empresa sem afetar a qualidade do serviço. Além disso, trabalhará no aperfeiçoamento das estratégias mais eficazes para a melhorar sem lhe custar mais”

Desenvolver e reter o talento nas empresas é o melhor investimento a longo prazo.

01

Crescimento do talento e do capital intelectual

O profissional vai levar para a empresa novos conceitos, estratégias e perspetivas que possam trazer mudanças relevantes na organização.

02

Reter gestores de alto potencial para evitar a perda de talentos

Este programa reforça a ligação entre a empresa e o profissional e abre novos caminhos para o crescimento profissional dentro da empresa.

03

Construção de agentes de mudança

Ser capaz de tomar decisões em tempos de incerteza e crise, ajudando a organização a ultrapassar obstáculos.

04

Maiores possibilidades de expansão internacional

Este programa colocará a empresa em contacto com os principais mercados da economia mundial.



05

Desenvolvimento de projetos próprios

O profissional pode trabalhar num projeto real ou desenvolver novos projetos no domínio de I&D ou Desenvolvimento Comercial da sua empresa.

06

Aumento da competitividade

Este programa dotará os seus profissionais das competências necessárias para enfrentar novos desafios e assim impulsionar a organização.

11

Certificação

O Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização 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 Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina** 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 de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** indicará a qualificação obtida no Curso de Especialização, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Bioinformática e Big Data em Medicina**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 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.



Curso de Especialização Bioinformática e Big Data em Medicina

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização Bioinformática e Big Data em Medicina

