

Mestrado Próprio

Pesquisa Médica



Mestrado Próprio Pesquisa Médica

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/farmacia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-pesquisa-medica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 12

04

Direção do curso

pág. 16

05

Estrutura e conteúdo

pág. 22

06

Metodologia

pág. 30

07

Certificado

pág. 38

01

Apresentação

Os fármacos foram desenvolvidos através de numerosos estudos por especialistas da indústria que foram capacitados com os *datos* para compreender os efeitos adversos sobre os indivíduos, bem como a resposta biológica ao medicamento. Assim, o farmacêutico se concentra nos problemas de saúde da população e na implementação desses serviços a fim de aliviar as patologias das pessoas afetadas. A fim de incentivar os avanços científicos nesta área, a TECH desenvolveu um programa de estudos para capacitar profissionais em epidemiologia e protocolos de qualidade que maximizem a eficácia dos medicamentos. Tudo isso através de uma capacitação 100% online, que permite aos estudantes adaptar o ritmo de estudo às suas necessidades.



“

Graças a este Mestrado Próprio, você desenvolverá seus próprios projetos de pesquisa e terá o conhecimento específico em farmácia para participar de trabalhos colaborativos”

Durante a pandemia, os cientistas tiveram que realizar múltiplos testes em todo o mundo para chegar a uma vacina contra a COVID. A pesquisa médica desempenhou um papel fundamental nestes processos. Entretanto, seu desenvolvimento foi possível graças aos avanços tecnológicos, tais como o *Big Data*. O estudo das informações torna possível a triagem de medicamentos para sua aplicação final em pacientes.

É uma disciplina viva que está em constante mudança e cooperando com outras ciências em seu desenvolvimento. A viabilidade dos medicamentos está diretamente relacionada com o financiamento de projetos de pesquisa. É por isso que o setor médico está exigindo mais investimento dos governos e, além disso, especialistas com conhecimento tecnológico atualizado que podem acelerar os processos e assim reduzir o custo dos estudos. Neste sentido, a TECH desenvolveu uma capacitação destinada aos farmacêuticos e outros profissionais do setor interessados em atualizar suas habilidades de acordo com o método científico aplicado à pesquisa em saúde.

Este Mestrado Próprio em Pesquisa Médica é 100% online, a fim de oferecer aos alunos grande flexibilidade e dar-lhes a possibilidade de estudar e desenvolver outras áreas de suas vidas simultaneamente. Além disso, a TECH incorporou a inovadora metodologia Relearning, para que os estudantes possam aprender sem ter que investir longas horas de memorização. Desta forma, os especialistas serão capazes de assimilar todo o conhecimento em ensaios clínicos, estatísticas e R aplicados à pesquisa e à disseminação dos resultados, entre outros aspectos. Um programa de estudos fundamental para a atualização dos profissionais e que aumentará seu papel teórico e prático.

Este **Mestrado Próprio em Pesquisa Médica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em pesquisa em Ciências da Saúde
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Graças à TECH, você se destacará como profissional em um mercado de trabalho em transformação que exige cada vez uma maior qualificação científica”

“

Faça parte da evolução da pesquisa médica e conheça os novos espaços para estudos e redes de colaboração em Ciências da Saúde”

O corpo docente conta com profissionais do setor, os quais transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições e universidades de prestígio.

O 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.

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

Os biobancos de amostra são fundamentais no setor farmacêutico para estabelecer critérios de qualidade e ordem. Domine grupos de trabalho em rede, graças à TECH.

Impulsione sua carreira desenvolvendo projetos de pesquisa que promovam a medicina moderna.



02

Objetivos

O Mestrado Próprio em Pesquisa Médica tem como objetivo atualizar os profissionais de saúde com métodos de estudo, técnicas de IA e ferramentas eficazes que promovam sua especialização. O programa de estudos é desenvolvido durante 12 meses para proporcionar aos estudantes um conhecimento rigoroso de ensaios clínicos através de uma aprendizagem dinâmica e enriquecedora. Por sua vez, a TECH oferece materiais audiovisuais em uma variedade de formatos para que os especialistas possam obter o máximo da capacitação. Desta forma, eles poderão atender aos conteúdos e adotar os conselhos dos professores no cenário da vida real.



“

Observe os critérios de exclusão e inclusão em projetos com amostras humanas para que você possa oferecer toda a sua qualidade profissional aos seus projetos de pesquisa próprios e colaborativos”



Objetivos gerais

- ◆ Compreender o quadro adequado de uma questão ou problema a ser resolvido
- ◆ Avaliar o estado da arte do problema através de uma pesquisa bibliográfica
- ◆ Avaliar a viabilidade do potencial projeto
- ◆ Estudar a elaboração de um projeto de acordo com os diferentes editais
- ◆ Verificar a demanda de financiamento
- ◆ Dominar as ferramentas de análise de dados necessárias
- ◆ Escrever artigos científicos (papers) de acordo com as revistas selecionadas
- ◆ Gerar cartazes relevantes para os tópicos abordados
- ◆ Conhecer as ferramentas de divulgação para o público não especializado
- ◆ Analisar a proteção de dados
- ◆ Compreender a transferência do conhecimento gerado para a indústria ou para a clínica
- ◆ Examinar o uso atual da inteligência artificial e análises massivas de dados
- ◆ Estudar exemplos de projetos de sucesso



Objetivos específicos

Módulo 1. O método científico aplicado à pesquisa em saúde. Posicionamento bibliográfico da pesquisa

- ◆ Familiarizar-se com o método científico a ser seguido na condução de pesquisas em saúde
- ◆ Aprenda a forma correta de formular uma pergunta e a metodologia a seguir a fim de obter a melhor resposta possível
- ◆ Analisar o aprendizado de pesquisa dos métodos bibliográficos
- ◆ Dominar todos os conceitos de atividade científica

Módulo 2. Geração de grupos de trabalho: pesquisa colaborativa

- ◆ Aprender a criar grupos de trabalho
- ◆ Criar novos espaços para a pesquisa biomédica
- ◆ Colaborar permanentemente com outros setores de pesquisa

Módulo 3. Geração de projetos de pesquisa

- ◆ Aprender a avaliar a viabilidade do potencial projeto
- ◆ Conhecer a fundo os marcos essenciais para escrever um projeto de pesquisa
- ◆ Analisar os critérios de exclusão/inclusão em projetos
- ◆ Aprender a definir a equipe específica para cada projeto

Módulo 4. O ensaio clínico na pesquisa em saúde

- ◆ Reconhecer os principais agentes envolvidos nos ensaios clínicos
- ◆ Aprender a gerar protocolos
- ◆ Realizar uma boa gestão da documentação

Módulo 5. Financiamento de projetos

- ◆ Conhecer de forma profunda as fontes de financiamento
- ◆ Obter um conhecimento detalhado dos diferentes editais de acesso
- ◆ Fazer uma cotação para calcular o custo total da pesquisa

Módulo 6. Estatísticas e R em pesquisa em saúde

- ◆ Descrever os principais conceitos da bioestatística
- ◆ Conhecer o programa R
- ◆ Definir e compreender o método de regressão e análise multivariada com R
- ◆ Reconhecer os conceitos da estatística aplicada à pesquisa
- ◆ Descrever as técnicas estatísticas de *Data Mining*
- ◆ Proporcionar o conhecimento das técnicas estatísticas mais comumente utilizadas na pesquisa biomédica

Módulo 7. Representações gráficas de dados em pesquisa em saúde e outras análises avançadas

- ◆ Dominar as ferramentas da estatística computacional
- ◆ Aprender como gerar gráficos para a interpretação visual dos dados obtidos em um projeto de pesquisa
- ◆ Conhecer em profundidade os métodos de redução da dimensionalidade
- ◆ Realizar a comparação de métodos

Módulo 8. Divulgação dos resultados I: relatórios, anais e artigos científicos

- ◆ Aprender as diversas maneiras de divulgar os resultados
- ◆ Estabelecer internamente como redigir relatórios
- ◆ Aprender a escrever para uma revista especializada

Módulo 9. Divulgação dos resultados II: simpósios, congressos, divulgação para a sociedade

- ◆ Aprender a criar um cartaz em um congresso
- ◆ Aprender como preparar diferentes comunicações de diferentes épocas
- ◆ Aprender como transformar um trabalho científico em material de divulgação

Módulo 10. Proteção e transferências dos resultados

- ◆ Apresentar-se ao mundo da proteção de resultados
- ◆ Obter um conhecimento profundo das patentes e afins
- ◆ Obter uma compreensão profunda das possibilidades para a criação de empresas

“*Atinja seus objetivos graças a ferramentas pedagógicas eficientes e baseie sua prática médica nos conhecimentos mais atualizados em saúde*”

03

Competências

Desde o primeiro dos 10 módulos que compõem este curso, a TECH busca aperfeiçoar as competências sanitárias dos especialistas. Além disso, concentra-se no posicionamento bibliográfico da pesquisa nesta área, para que os profissionais possam utilizar estratégias e palavras-chave para aumentar o valor de seus projetos translacionais. Além disso, ao final dos 12 meses do curso, os alunos poderão projetar e escrever informações específicas, equipando-se com recursos documentais e dominando a extração de metadados em pesquisas bibliográficas.





“

Você deseja estar à frente das equipes de pesquisa de um projeto farmacológico? Graças à TECH, você estará capacitado na liderança e na distribuição ideal de responsabilidades”



Competências gerais

- ◆ Elaborar e escrever projetos de pesquisa em ciências da saúde
- ◆ Utilizar as informações em bancos de dados documentais no campo das ciências da saúde para a comprovação bibliográfica de um projeto de pesquisa
- ◆ Realizar o processamento dos resultados obtidos com ferramentas estatísticas, análise massiva de dados e estatísticas computacionais
- ◆ Administrar a nível de usuário avançado pacotes estatísticos para o processamento de informações coletadas em pesquisas no campo das ciências da saúde
- ◆ Gerar gráficos a partir dos dados obtidos em um projeto
- ◆ Divulgar os resultados
- ◆ Realizar a proteção/transferência apropriada dos dados gerados
- ◆ Fazer julgamentos críticos e fundamentados sobre a validade e a confiabilidade das informações científicas no campo da saúde





Competências específicas

- ◆ Dominar os novos espaços de pesquisa em saúde
- ◆ Administrar as diferentes fases dos ensaios clínicos
- ◆ Gerenciar a estratégia de participação em projetos internacionais
- ◆ Gerar formatos específicos de projetos para financiamento em diferentes convocatórias
- ◆ Explorar métodos de regressão aplicados à pesquisa
- ◆ Dominar as ferramentas de estatística computacional
- ◆ Gerar gráficos para interpretação visual dos dados obtidos no projeto de pesquisa
- ◆ Manejar anais e artigos científicos
- ◆ Divulgar os dados obtidos para públicos não especializados
- ◆ Avaliar os resultados de um projeto de pesquisa

“

Não espere mais: analise agora a estrutura dos estudos científicos para estabelecer a metodologia apropriada em cada caso e superar as expectativas iniciais”

04

Direção do curso

A TECH recrutou uma equipe de professores especializados em Ciências da Saúde, que desenvolveu este curso e se encarregará de ensinar todos os conteúdos do mesmo. Graças à sua vasta experiência, os estudantes não somente se beneficiarão de um programa de estudos teórico, mas também poderão adotar os protocolos de ação dos próprios especialistas, que foram baseados no cenário da saúde. Além disso, os especialistas terão um meio direto de comunicação através do Campus Virtual, através do qual poderão discutir, questionar e resolver todas as suas dúvidas sobre o estudo. Uma oportunidade única para o desenvolvimento específico de profissionais em farmácia que desejam se dedicar à pesquisa.





“

Conte com a ajuda de uma equipe pedagógica experiente nas fases do EC5 para aumentar suas habilidades em ensaios clínicos em empresas públicas e privadas”

Direção



Dr. Eduardo López-Collazo

- ♦ Vice-diretor científico no Instituto de Pesquisa de Saúde do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Diretor da área de Resposta Imune e Doenças Infecciosas no IdiPAZ
- ♦ Diretor do Grupo de Resposta Imunológica e Tumor do IdiPAZ
- ♦ Membro do Comitê Científico Externo do Instituto Murciano de Pesquisa da Saúde
- ♦ Membro da Fundação para Pesquisa Biomédica do Hospital La Paz
- ♦ Membro da Comissão Científica da FIDE
- ♦ Editor da revista científica internacional "Mediators of Inflammation"
- ♦ Editor da revista científica internacional "Frontiers of Immunology"
- ♦ Coordenador das Plataformas IdiPAZ
- ♦ Coordenador de Fundos de Pesquisa em Saúde nas áreas de Câncer, Doenças Infecciosas e HIV
- ♦ Doutor em Física Nuclear pela Universidade de La Habana
- ♦ Doutor em Farmácia pela Universidade Complutense de Madri

Professores

Sr. Luis Arnedo Abad

- ◆ Data & Analyst Manager
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager em Industrias Arnedo
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager na Boustique Perfumes
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager na Darecod
- ◆ Curso de Estatística
- ◆ Graduado em Psicologia

Dr. Alejandro Martín Quirós

- ◆ Chefe de Patologia Urgente do Hospital Universitário La Paz
- ◆ Diretor do Grupo de Pesquisa de Patologia Urgente e Emergente do Instituto de Pesquisa do Hospital Universitário de La Paz
- ◆ Secretário do Comitê de Docência do Instituto de Pesquisa do Hospital Universitário de La Paz
- ◆ Preceptor de Medicina Interna/ Doenças Infecciosas na Unidade de Isolamento de Alto Nível do Hospital Universitário La Paz-Hospital Carlos III
- ◆ Médico Internista no Hospital Olympia Quirón

Dra. Paloma Gómez Campelo

- ◆ Pesquisadora do Instituto de Pesquisa em Saúde do Hospital Universitário La Paz
- ◆ Sub-diretora Técnica do Instituto de Pesquisa Sanitária do Hospital Universitário de La Paz
- ◆ Diretora do Biobanco do Instituto de Pesquisa de Saúde do Hospital Universitário de La Paz
- ◆ Professora colaboradora da Universitat Oberta de Catalunya (Universidade Aberta da Catalunha)
- ◆ Doutora em Psicologia pela Universidade Complutense de Madri
- ◆ Formada em Psicologia pela Universidade Complutense de Madri

Dr. Carlos Del Fresno

- ◆ Pesquisador especialista em Bioquímica, Biologia molecular e biomedicina
- ◆ Pesquisador "Miguel Servet". Chefe do Grupo de Pesquisa do Hospital de La Paz (IdiPAZ)
- ◆ Pesquisador da Associação Espanhola contra o Câncer (AECC), Centro Nacional de Pesquisa Cardiovascular (CNIC- ISCIII)
- ◆ Pesquisador Centro Nacional de Pesquisa Cardiovascular (CNIC – ISCIII)
- ◆ Pesquisador "Sara Borrel", Centro Nacional de Biotecnologia
- ◆ Doutor em Bioquímica, Biologia Molecular e Biomedicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ◆ Formado em Biologia pela Universidade Complutense de Madri

Dr. Jose Avendaño Ortiz

- ◆ Pesquisador "Sara Borrell" Fundação de Pesquisa Biomédica do Hospital Universitário Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ◆ Pesquisador Fundação para a Pesquisa Biomédica do Hospital Universitário de La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- ◆ Pesquisador Fundação HM Hospitais (FiHM)
- ◆ Formado em Ciências Biomédica pela Universidade de Lleida
- ◆ Mestrado em pesquisa farmacológica pela Universidade Autônoma de Madri
- ◆ Doutorado em Farmacologia e Fisiologia pela Universidade Autônoma de Madri

Dr. Alejandro Pascual Iglesias

- ◆ Coordenador da Plataforma de Bioinformática do Hospital La Paz
- ◆ Assessor do Comitê de Especialistas da COVID-19 de Extremadura
- ◆ Pesquisador do grupo de pesquisa de resposta imune inata de Eduardo López-Collazo, Instituto de Pesquisa de Saúde do Hospital Universitário La Paz
- ◆ Pesquisador do grupo de pesquisa do coronavírus de Luis Enjuanes no Centro Nacional de Biotecnologia CNB-CSIC
- ◆ Coordenador de Educação Continuada em Bioinformática do Instituto de Pesquisa de Saúde do Hospital Universitário La Paz
- ◆ Doutor Cum Laude em Biociências pela Universidade Autônoma de Madri
- ◆ Formado em Biologia pela Universidade de Salamanca
- ◆ Mestrado em Fisiopatologia e Farmacologia Celular pela Universidade de Salamanca



“

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

05

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Mestrado Próprio em Pesquisa Médica foi desenvolvido com o objetivo de permitir que especialistas aprendam através de ferramentas pedagógicas inovadoras e se afastem dos estudos convencionais. Uma das mais notáveis é a metodologia *Relearning*, que permite seguir o programa de estudos e assimilá-lo sem ter que passar horas memorizando-o. Desta forma, a TECH procura orientar os profissionais para que possam combinar os estudos com sua vida pessoal e profissional.



“Conte com materiais audiovisuais em vários formatos e um guia de referência que você pode baixar para ter o conteúdo em seu dispositivo ao final do curso”

Módulo 1. O método científico aplicado à pesquisa em saúde. Posicionamento bibliográfico da pesquisa

- 1.1. Definição da pergunta ou problema a ser resolvido
- 1.2. Posicionamento bibliográfico da pergunta ou problema a ser resolvido
 - 1.2.1. A busca de informação
 - 1.2.1.1. Estratégias e palavras-chave
 - 1.2.2. PubMed e outros repositórios de artigos científicos
- 1.3. Tratamento de fontes bibliográficas
- 1.4. Tratamento de fontes documentais
- 1.5. Pesquisa bibliográfica avançada
- 1.6. Geração de bases de referência para uso múltiplo
- 1.7. Gestores de bibliografia
- 1.8. Extração de metadados em pesquisas bibliográficas
- 1.9. Definição da metodologia científica a seguir
 - 1.9.1. Seleção das ferramentas necessárias
 - 1.9.2. Projetando controles positivos e negativos na pesquisa
- 1.10. Projetos translacionais e ensaios clínicos: Semelhanças e diferenças

Módulo 2. Geração de grupos de trabalho: pesquisa colaborativa

- 2.1. Definição de grupos de trabalho
- 2.2. Formação de equipes multidisciplinares
- 2.3. Distribuição otimizada de responsabilidades
- 2.4. Liderança
- 2.5. Controle da realização das atividades
- 2.6. Equipes de pesquisa hospitalar
 - 2.6.1. Pesquisa clínica
 - 2.6.2. Pesquisa básica
 - 2.6.3. Pesquisa translacional
- 2.7. Criação de redes colaborativas para pesquisa em saúde
- 2.8. Novos espaços de pesquisa em saúde
 - 2.8.1. Redes temáticas
- 2.9. Centros de pesquisa biomédica em rede
- 2.10. Os biobancos de amostras: pesquisa colaborativa internacional





Módulo 3. Geração de projetos de pesquisa

- 3.1. Estrutura geral de um projeto
- 3.2. Apresentação dos antecedentes e dados preliminares
- 3.3. Definição da hipótese
- 3.4. Definição de objetivos gerais e específicos
- 3.5. Definição do tipo de amostra, número e variáveis a serem medidas
- 3.6. Estabelecimento da metodologia científica
- 3.7. Critérios de exclusão/inclusão para projetos de amostras humanas
- 3.8. Estabelecimento da equipe específica: equilíbrio e especialização
- 3.9. Aspectos éticos e expectativas: um elemento importante que esquecemos
- 3.10. Geração de orçamento: um ajuste perfeito entre as necessidades e a realidade da convocatória

Módulo 4. O ensaio clínico na pesquisa em saúde

- 4.1. Tipos de ensaios clínicos (EC)
 - 4.1.1. Ensaio clínico promovido pela indústria farmacêutica
 - 4.1.2. Ensaio clínico independente
 - 4.1.3. Reposição de fármacos
- 4.2. Fase dos EC
- 4.3. Principais agentes envolvidos nos EC
- 4.4. Geração de protocolos
 - 4.4.1. Randomização e mascaramento
 - 4.4.2. Estudos de não inferioridade
- 4.5. Aspectos éticos
- 4.6. Ficha de informação ao paciente
- 4.7. Consentimento informado
- 4.8. Critérios de boas práticas clínicas
- 4.9. Comitê de Ética em Pesquisa de Medicamentos
- 4.10. Busca de financiamento para ensaios clínicos
 - 4.10.1. Pública. Principais agências espanholas, europeias, latino-americanas e estadunidenses
 - 4.10.2. Privada. Principais farmacêuticas

Módulo 5. Financiamento de projetos

- 5.1. Busca de oportunidades de financiamento
- 5.2. Como ajustar um projeto no formato de um edital?
 - 5.2.1. Ferramentas para o sucesso
 - 5.2.2. Posicionamento, preparação e redação
- 5.3. Editais públicos. Principais agências europeias e americanas
- 5.4. Editais específicos europeus
 - 5.4.1. Projetos Horizonte 2020
 - 5.4.2. Mobilidade de Recursos Humanos
 - 5.4.3. Programa Madame Curie
- 5.5. Editais de colaboração intercontinental: Oportunidades de interação internacional
- 5.6. Editais de colaboração com os Estados Unidos
- 5.7. Estratégia de participação em projetos internacionais
 - 5.7.1. Como definir uma estratégia de participação em consórcios internacionais
 - 5.7.2. Estruturas de suporte e assistência
- 5.8. Lobbies científicos internacionais
 - 5.8.1. Acesso e Networking
- 5.9. Editais privados
 - 5.9.1. Fundações e organizações de financiamento para a pesquisa em saúde na Europa e nas Américas
 - 5.9.2. Editais de financiamento privado de organizações estadunidenses
- 5.10. Fidelização de uma fonte de financiamento: as condições para um apoio financeiro sustentável

Módulo 6. Estatísticas e R em pesquisa em saúde

- 6.1. Bioestatística
 - 6.1.1. Introdução ao método científico
 - 6.1.2. População e amostragem. Medidas de amostras de centralização
 - 6.1.3. Distribuições discretas e distribuições contínuas
 - 6.1.4. Esboço geral de inferência estatística. Inferência sobre uma média de uma população normal Inferência sobre uma média de uma população geral
 - 6.1.5. Introdução à Inferência não paramétrica
- 6.2. Introdução ao R
 - 6.2.1. Características básicas do programa
 - 6.2.2. Principais tipos de objetos
 - 6.2.3. Exemplos simples de simulação e inferência estatística
 - 6.2.4. Gráficos
 - 6.2.5. Introdução à programação em R
- 6.3. Métodos de regressão com R
 - 6.3.1. Modelos de regressão
 - 6.3.2. Seleção de variáveis
 - 6.3.3. Diagnóstico do modelo
 - 6.3.4. Processamento de dados atípicos
 - 6.3.5. Análise de regressões
- 6.4. Análise multivariada em R
 - 6.4.1. Descrição dos dados multivariados
 - 6.4.2. Distribuições multivariadas
 - 6.4.3. Redução da dimensão
 - 6.4.4. Classificação não supervisionada: análise de agrupamentos
 - 6.4.5. Classificação supervisionada: análise discriminatória

- 6.5. Métodos de regressão para pesquisa com R
 - 6.5.1. Modelos lineares generalizados (GLM): regressão de Poisson e binomial negativa
 - 6.5.2. Modelos lineares generalizados (GLM): regressão logística e binomial
 - 6.5.3. Regressão de Poisson e binomial negativa inflada por zeros
 - 6.5.4. Ajustes locais e modelos aditivos generalizados (GAM)
 - 6.5.5. Modelos mistos generalizados (GLMM) e generalizados aditivos (GAMM)
- 6.6. Estatísticas aplicadas à pesquisa biomédica com R I
 - 6.6.1. Noções básicas de R. Variáveis e objetos em R. Tratamento de dados. Arquivos Gráficos
 - 6.6.2. Estatística descritiva e funções de probabilidade
 - 6.6.3. Programação e funções em R
 - 6.6.4. Análise da tabela de contingência
 - 6.6.5. Inferência básica com variáveis contínuas
- 6.7. Estatísticas aplicadas à pesquisa biomédica com R II
 - 6.7.1. Análise de variância
 - 6.7.2. Análise de correlação
 - 6.7.3. Regressão linear simples
 - 6.7.4. Regressão Linear Múltipla
 - 6.7.5. Regressão logística
- 6.8. Estatísticas aplicadas à pesquisa biomédica com R III
 - 6.8.1. Variáveis de confusão e interações
 - 6.8.2. Construção de um modelo de regressão logística
 - 6.8.3. Análise de sobrevivência
 - 6.8.4. Regressão de Cox
 - 6.8.5. Modelos preditivos. Análise das curvas ROC
- 6.9. Técnicas estatísticas de *Data Mining* com R I
 - 6.9.1. Introdução Data Mining. Aprendizagem supervisionada e não supervisionada. Modelos preditivos. Classificação e regressão
 - 6.9.2. Análise descritiva. Pré-processamento de dados
 - 6.9.3. Análise de componentes principais (PCA)
 - 6.9.4. Análise de Cluster. Métodos hierárquicos. K-means

- 6.10. Técnicas estatísticas de *Data Mining* com R II
 - 6.10.1. Medidas de avaliação de modelos. Medidas de capacidade preditiva. Curvas ROC
 - 6.10.2. Técnicas de avaliação de modelos. Validação cruzada. Amostras Bootstrap
 - 6.10.3. Métodos baseados em árvore (CART)
 - 6.10.4. *Support vector machines* (SVM)
 - 6.10.5. *Random Forest* (RF) e *redes neurais* (NN)

Módulo 7. Representações gráficas de dados em pesquisa em saúde e outras análises avançadas

- 7.1. Tipos de gráficos
- 7.2. Análise de sobrevivência
- 7.3. Curvas ROC
- 7.4. Análise multivariada (tipos de regressão múltipla)
- 7.5. Modelos binários de regressão
- 7.6. Análise de dados massivos
- 7.7. Métodos para redução da dimensionalidade
- 7.8. Comparação dos métodos: PCA, PPCA and KPCA
- 7.9. T-SNE (*t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*)
- 7.10. UMAP (*Uniform Manifold Approximation and Projection*)

Módulo 8. Divulgação dos resultados I: Relatórios, anais e artigos científicos

- 8.1. Geração de um relatório ou anais científicos de um projeto
 - 8.1.1. Abordagem ideal para a discussão
 - 8.1.2. Declaração das limitações
- 8.2. Geração de um artigo científico: Como escrever um paper com base nos dados obtidos
 - 8.2.1. Estrutura geral
 - 8.2.2. Para onde vai o "paper"?
- 8.3. Por onde começar?
 - 8.3.1. Representação adequada dos resultados
- 8.4. Introdução: o erro de começar por esta seção
- 8.5. A discussão: o ponto culminante

- 8.6. A descrição de materiais e métodos: Reprodutibilidade garantida
- 8.7. Escolha da revista para a qual o paper será enviado
 - 8.7.1. Estratégia de escolha
 - 8.7.2. Lista de prioridades
- 8.8. Adaptação do manuscrito a diferentes formatos
- 8.9. A "Cover Letter": apresentação concisa do estudo ao editor
- 8.10. Como responder às dúvidas dos revisores? A "rebuttal letter"

Módulo 9. Divulgação dos resultados II: Simpósios, congressos, divulgação à sociedade

- 9.1. Apresentação dos resultados em congressos e simpósios
 - 9.1.1. Como é produzido um cartaz?
 - 9.1.2. Representação dos dados
 - 9.1.3. Focalização da mensagem
- 9.2. Comunicações breves
 - 9.2.1. Representação de dados para comunicações curtas
 - 9.2.2. Focalização da mensagem
- 9.3. A conferência plenária: notas sobre como manter a atenção de um público especializado por mais de 20 minutos
- 9.4. Divulgação para o público em geral
 - 9.4.1. Necessidade x Oportunidades
 - 9.4.2. Uso de referências
- 9.5. Uso das redes sociais para divulgar resultados
- 9.6. Como adaptar os dados científicos à linguagem popular?
- 9.7. Dicas sobre como resumir um artigo científico em poucos caracteres
 - 9.7.1. Divulgação instantânea no Twitter



- 9.8. Como transformar um trabalho científico em material de divulgação
 - 9.8.1. Podcast
 - 9.8.2. Vídeos do YouTube
 - 9.8.3. Tik Tok
 - 9.8.4. A história em quadrinhos
- 9.9. Literatura pública
 - 9.9.1. Colunas
 - 9.9.2. Livros

Módulo 10. Proteção e transferências dos resultados

- 10.1. A proteção dos resultados: Visão geral
- 10.2. Recuperação dos resultados de um projeto de pesquisa
- 10.3. A patente: prós e contras
- 10.4. Outras formas de proteção dos resultados
- 10.5. Transferência dos resultados para a prática clínica
- 10.6. Transferência dos resultados para a indústria
- 10.7. O contrato de transferência tecnológica
- 10.8. O segredo industrial
- 10.9. Geração de empresas spinoff a partir de um projeto de pesquisa
- 10.10. Busca de oportunidades de investimento em empresas spinoff

“*Um programa de estudos adequado ao paradigma digital atual no qual não será necessário deixar de lado outras atividades de sua vida, sejam elas pessoais ou profissionais*”



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”

Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação clínica, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os farmacêuticos aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do farmacêutico.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os farmacêuticos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao farmacêutico integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso 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.



Relearning Methodology

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o estudo de caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O farmacêutico aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Usando esta metodologia, mais de 115.000 farmacêuticos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um grupo de estudantes universitários de perfil socioeconômico 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 seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

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.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



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.



Técnicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

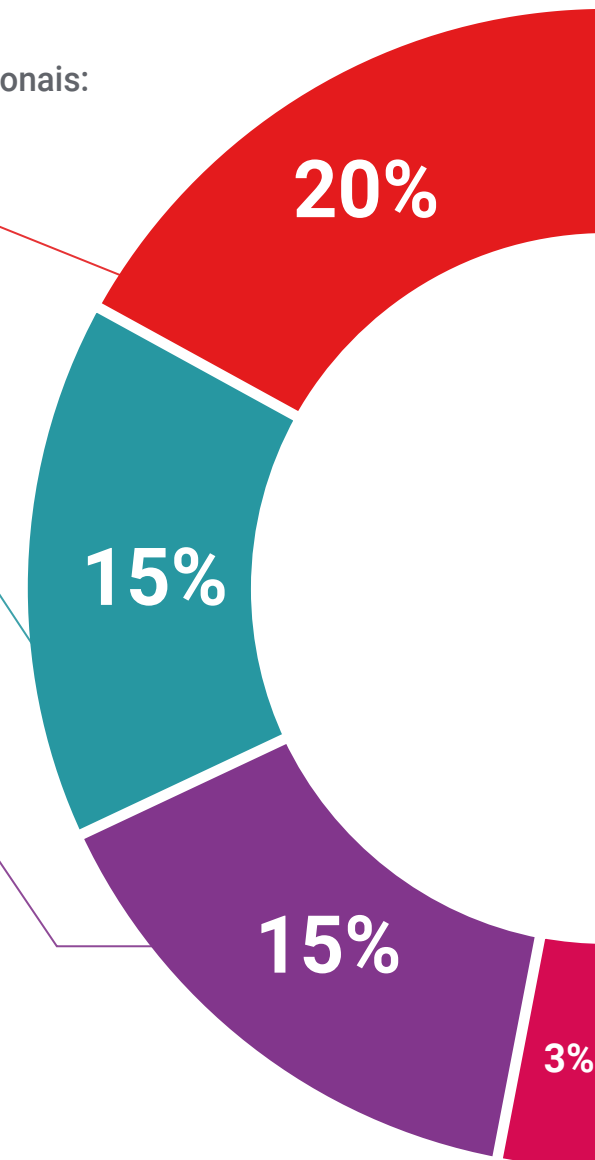
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

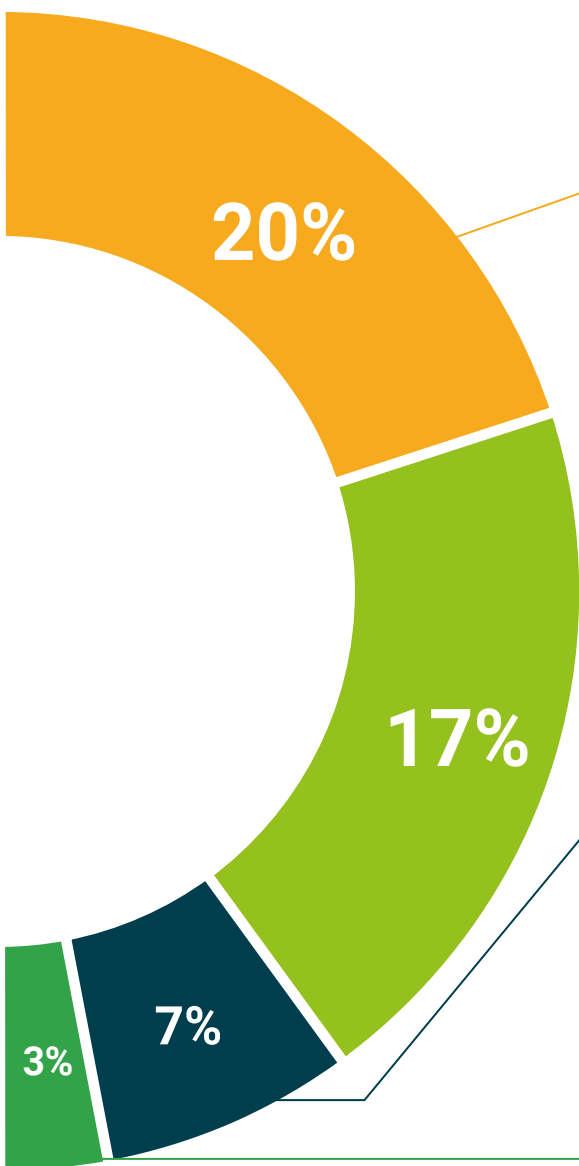
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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 casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentamos casos reais em que o especialista guia o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



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.



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.



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.



07

Certificado

O Mestrado Próprio em Pesquisa Médica garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

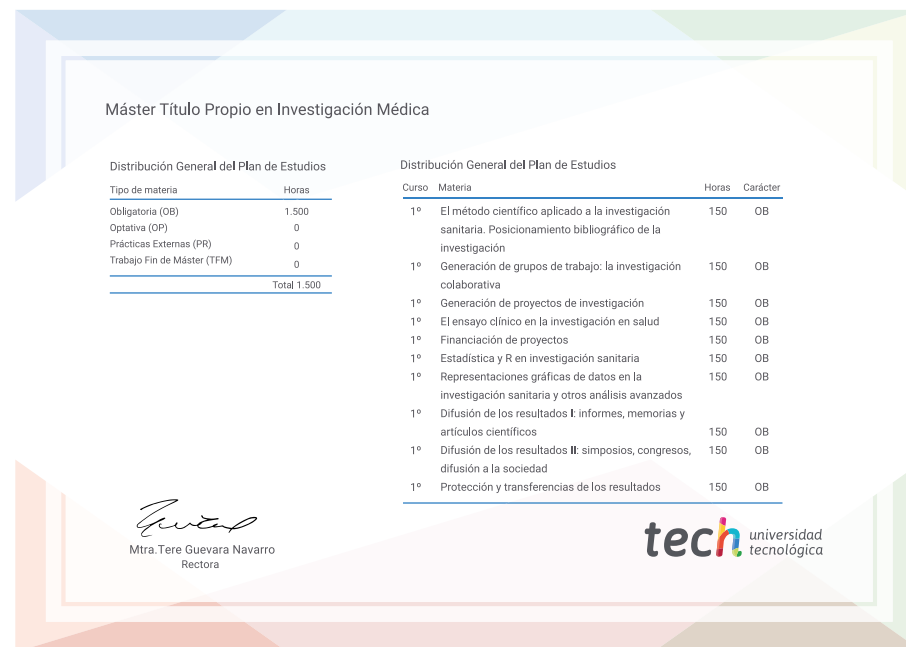
Este **Mestrado Próprio em Pesquisa Médica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** 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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio em Pesquisa Médica**

N.º de Horas Oficiais: **1.500h**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciara a obtenção do mesmo a um custo adicional.

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

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio
Pesquisa Médica

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Mestrado Próprio

Pesquisa Médica