



### Mestrado Próprio

### Pesquisa Médica no Esporte

» Modalidade: online

» Duração: 12 meses

» Certificado: **TECH Universidade Tecnológica** 

» Horário: no seu próprio ritmo

» Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/ciencias-do-esporte/mestrado-proprio/mestrado-proprio-pesquisa-medica-esporte

# Índice

02 Apresentação Objetivos pág. 4 pág. 8 05 03 Competências Direção do curso Estrutura e conteúdo pág. 12 pág. 16 pág. 20 06 Metodologia Certificado pág. 34 pág. 26





### tech 06 | Apresentação

Os graduados em Ciências da Atividade Física e do Esporte e outros profissionais do setor interessados em estudos qualitativos e quantitativos podem se dedicar à pesquisa dos fatores científicos que influenciam nesta área. No entanto, para realizar esses estudos, os especialistas devem dominar perfeitamente a Biomecânica, a Fisiologia e a Psicologia, além de compreender o valor de estruturar adequadamente o projeto de pesquisa. Isso oferecerá vantagens não apenas para o especialista, mas também para os atletas, já que os cientistas nessa área promovem seu desempenho, entre outras questões, por meio da preparação psicológica e da nutrição.

Dada a escassez de oferta acadêmica nesse campo, a TECH desenvolveu um programa completo e rigoroso focado na geração de projetos de pesquisa, financiamento, estatística e uso de R em pesquisa na área da saúde, além da divulgação dos resultados por meio de relatórios, memorandos e artigos científicos. Esta capacitação conta com o respaldo de qualidade de professores especializados, que não só participam na elaboração dos conteúdos, mas também os ministram aos alunos.

Além disso, a TECH incorporou 1.500 horas de materiais audiovisuais dinâmicos, tornando o curso uma experiência enriquecedora por meio de uma plataforma digital com resumos em vídeo, atividades e simulações de casos reais. Tudo isso tem o objetivo de atualizar as competências dos especialistas e prepará-los para o trabalho prático. Por sua vez, a TECH Global University integrou a inovadora metodologia *Relearning*, que dispensa longas horas de estudo para os profissionais, permitindo que eles se capacitem de forma gradual, constante e simples, com todas as garantias, especialmente na modalidade 100% online.

Este **Mestrado Próprio em Pesquisa Médica no Esporte** 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 eminentemente prático oferece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- 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



Obtenha todas as informações necessárias para promover ensaios clínicos sobre o desempenho dos atletas e estudar suas capacidades biológicas e psicológicas"



Atualize suas habilidades para permanecer na vanguarda do grupo de profissionais envolvidos em projetos de pesquisa colaborativa na área esportiva"

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

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá 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.

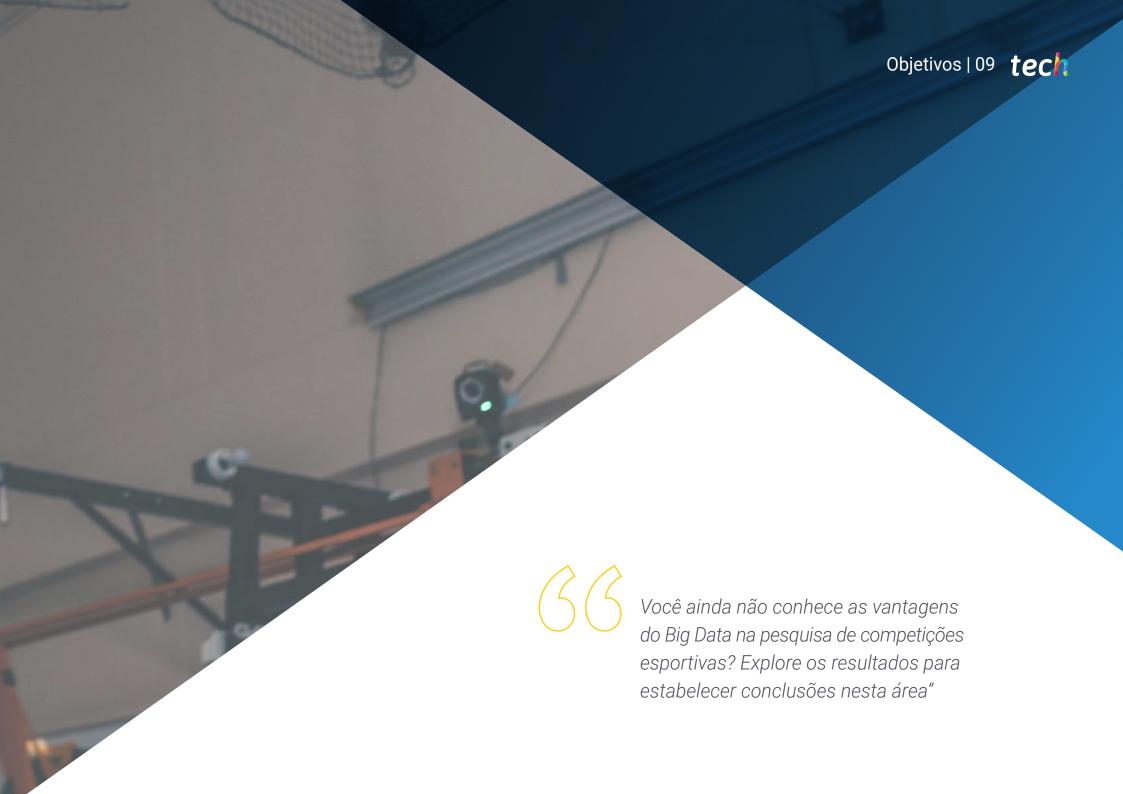
A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Destaque-se em seu setor dominando a estatística e o R na pesquisa em saúde graças aos conteúdos teóricos e práticos disponibilizados pela TECH.

Desenvolva-se em uma disciplina que requer profissionais altamente qualificados: seja um deles!







### tech 10 | Objetivos



#### **Objetivos gerais**

- Definir adequadamente uma pergunta ou um problema a ser resolvido
- Avaliar o estado da arte do problema através de uma pesquisa bibliográfica
- Avaliar a viabilidade do potencial projeto
- Elaborar um projeto de acordo com as diferentes convocatórias para propostas
- Busca de financiamento
- Dominar as ferramentas de análise de dados necessárias
- Escrever artigos científicos (Papers) de acordo com os periódicos-alvo
- Gerar pôsteres
- Conhecer as ferramentas para divulgação para públicos não especializados
- Proteção de dados
- Transmitir conhecimento gerado para o setor ou para a clínica
- Saber sobre o uso da inteligência artificial e da análise de dados em massa
- Interagir com exemplos de projetos bem-sucedidos



### 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
- Aprender a forma correta de formular uma pergunta e a metodologia a seguir a fim de obter a melhor resposta possível
- Analisar a aprendizagem 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

#### 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
- Manejo da documentação

#### Módulo 5. Financiamento de projetos

- Conhecer de forma profunda as fontes de financiamento
- Obter um conhecimento detalhado dos diferentes editais de acesso.

#### 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

- Conhecer em profundidade os métodos de redução da dimensionalidade
- Realizar a comparação de métodos

## Módulo 8. Divulgação dos resultados I: Relatórios, atas 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
- Identificar a fundo as possibilidades de criação de negócios



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



## Competências | 13 tech

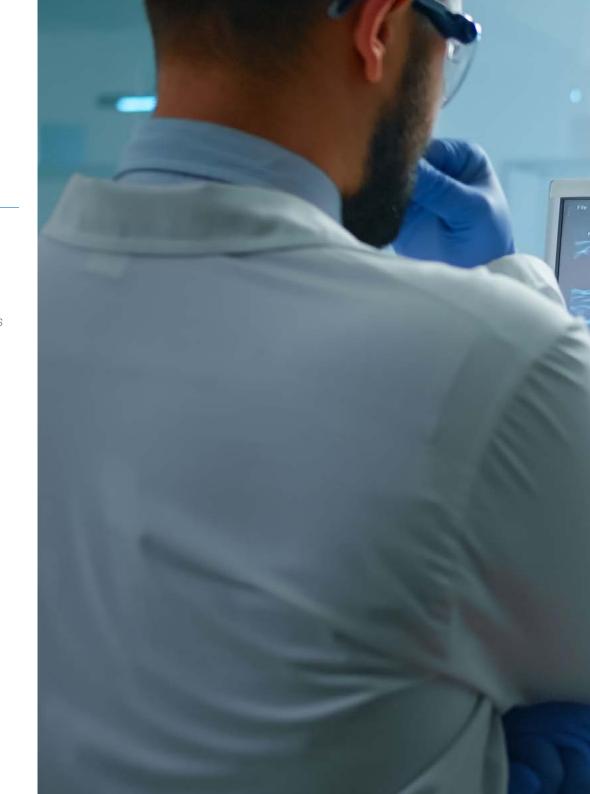


### tech 14 | Competências



#### 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
- Gerar formatos específicos de projetos para financiamento em diferentes convocatórias
- 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 e transferência apropriada dos dados gerados
- Fazer julgamentos críticos e fundamentados sobre a validade e a confiabilidade das informações científicas no campo da saúde



### Competências | 15 tech



### Competências específicas

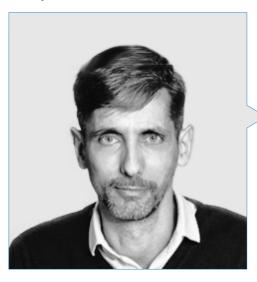
- Dominar os novos espaços de pesquisa em saúde
- Administrar as diferentes fases dos ensaios clínicos
- Reconhecer os principais agentes envolvidos nos ensaios clínicos
- Gerenciar a estratégia de participação em projetos internacionais
- Gerar formatos específicos de projetos para financiamento em 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
- Aprender como transformar um trabalho científico em material de divulgação
- Avaliar os resultados de um projeto de pesquisa







#### Direção



#### Dr. Eduardo López-Collazo

- 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
- Agente Fiduciário da Fundação para a Pesquisa Biomédica no 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**

#### Dr. Alejandro Martín Quirós

- Chefe do Grupo de Pesquisa de Patologia Urgente e Emergente do Instituto de Pesquisa do Hospital Universitário La Paz
- Secretário da Comissão de Ensino do Instituto de Pesquisa do Hospital Universitário La Paz
- Preceptor do Departamento de Urgência do Hospital Universitário de La Paz
- Preceptor de Clínica Médica/Doenças Infecciosas na Unidade de Isolamento de Alto Nível do Hospital Universitário La Paz-Hospital Carlos III
- - Clínico geral do Hospital Olympia Quiró

#### Sr. Luis Arnedo Abad

- 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. Carlos Del Fresno

- Pesquisador "Miguel Servet". Chefe do Grupo de Pesquisa do Hospital de La Paz (IdiPAZ)
- Pesquisador 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. 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 innata de Eduardo López.
- Collazo, Instituto de Pesquisa do Sanitas 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

#### Dr. José Avedaño 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

#### 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 Sanitária 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





### tech 22 | Estrutura e conteúdo

## **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 fino entre as necessidades e a realidade do edital

#### Módulo 4. O ensaio clínico na pesquisa em saúde

- 4.1. Tipos de ensaios clínicos (EC)
  - 4.1.1. Ensaios clínicos promovidos pela indústria farmacêutica
  - 4.1.2. Ensaios clínicos independentes
  - 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, latinoamericanas 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
- 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 Os 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 de zeros
  - 6.5.4. Ajustes locais e modelos aditivos generalizados (GAM)
  - 6.5.5. Modelos mistos generalizados (GLMM) e generalizados aditivos (GAMM)

### tech 24 | Estrutura e conteúdo

- 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 componentes principais (PCA)
  - 6.9.5. Análise de Cluster. Métodos hierárquicos. K-means
- 6.10. Técnicas estatísticas de  $\it Data \, Mining \, com \, R \, II$ 
  - 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: omo 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 artigo 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 para a 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
  - 983 Tik Tok
  - 9.8.4. A história em quadrinhos
- 9.9. Literatura pública
  - 9.9.1. Colunas
  - 992 Livros

#### Módulo 10. Proteção e transferências dos resultados

- 10.1. A proteção dos resultados: Aspectos gerais
- 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 spin-Off a partir de um projeto de pesquisa
- 10.10. Busca de oportunidades de investimento em empresas Spinoff



Não espere mais, matricule-se hoje mesmo e faça parte da Pesquisa Médica no Esporte, graças a este programa 100% online"





### tech 28 | Metodologia

#### Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.



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



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



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

#### Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.



Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira"

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.



#### Metodologia Relearning

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

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

Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.

Na TECH o aluno aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os diretores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



### Metodologia | 31 tech

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

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

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### **Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



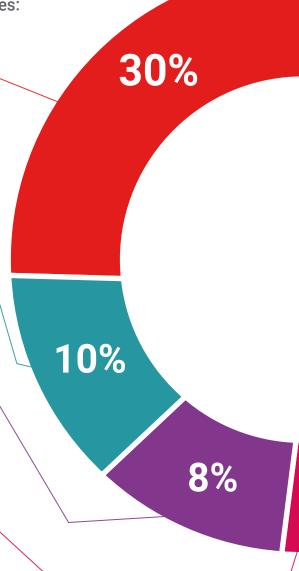
#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### **Lecturas complementarias**

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Será realizada uma seleção dos melhores estudos de caso, escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

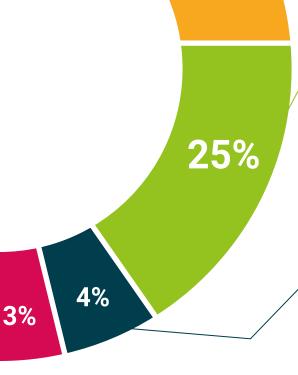


Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

#### **Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.





20%





### tech 36 | Certificado

Este programa lhe permitirá obter o título de **Mestrado Próprio em Pesquisa Médica no Esporte c**onta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no **Mestrado Próprio**, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: Mestrado Próprio em Pesquisa Médica no Esporte

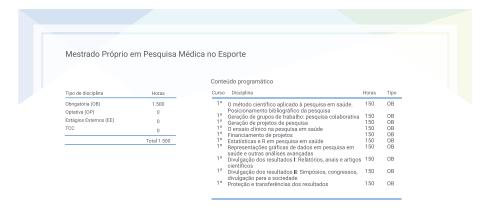
Modalidade: online

Duração: 12 meses

Reconhecido pela NBA









<sup>\*</sup>Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

tech universidade tecnológica Mestrado Próprio Pesquisa Médica no Esporte » Modalidade: online » Duração: 12 meses Certificado: TECH Universidade Tecnológica

» Horário: no seu próprio ritmo

» Provas: online

