

# Curso

Ferramentas de Biologia Molecular  
para a Abordagem Agnóstica do  
Cancro Raro



## Curso

### Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/medicina/curso/ferramentas-biologia-molecular-abordagem-agnostica-cancro-raro](http://www.techtitute.com/pt/medicina/curso/ferramentas-biologia-molecular-abordagem-agnostica-cancro-raro)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

Este Curso oferece ao especialista um estudo aprofundado dos conceitos de oncologia molecular em relação à genética, epigenética, ctDN e RNA, bem como o estudo do ADN tumoral, tanto na sua recolha por biópsia sólida como por biópsia líquida. Desta forma, o estudante recebe uma aprendizagem completa e atualizada da biologia molecular e da sua aplicação aos tumores de baixa incidência, que constituíram um contexto privilegiado para o desenvolvimento destas tecnologias. Explorará também os aspetos do genoma, do exoma e dos painéis de sequenciação, para além de desenvolver competências no domínio do ADN da linha germinal, familiarizando-se com os conceitos de variantes e polimorfismos para poder estudar mais profundamente as alterações da linha germinal.





“

*Atualize-se em relação às principais ferramentas da biologia molecular que se utilizam no tratamento dos cancros raros e dinamize a sua profissão”*

O Curso de Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro dá aos estudantes a oportunidade de começar do zero, revendo conceitos de oncologia molecular em relação à genética, epigenética, ctDN e RNA. Uma vez familiarizado com estes aspetos poderá aprofundar os seus conhecimentos sobre o estudo do ADN tumoral, tanto por biópsia sólida como por biópsia líquida. O aluno poderá estudar aspetos do genoma, do exoma e dos painéis de sequenciação; e poderá familiarizar-se com as plataformas disponíveis e as aplicações atuais. Além disso, os estudantes poderão desenvolver competências no domínio do ADN germinal, familiarizando-se com os conceitos de variantes e polimorfismos e sendo capaz de estudar em profundidade as alterações da linha germinal.

Fornecerá também conhecimentos sobre o estudo do RNA mensageiro, desenvolvendo conteúdos exaustivos sobre o transcriptoma, painéis de sequenciação de RNA (*Nanostring*) e *Single cell* RNA. Isto será complementado por conceitos epigenéticos: metiloma e painéis de metilação, bem como RNA não codificante e modificações da cromatina.

Neste Curso, os especialistas, todos eles referências em cada área do conhecimento, desenvolverão aspetos relacionados com o contexto deste espectro de patologias, apresentarão a visão clínica e molecular das mesmas, mostrarão as suas abordagens diagnósticas e terapêuticas e explicarão aspetos complementares às mesmas, tais como o seu ambiente de investigação e institucional ou a realidade global dos doentes que dela sofrem.

Os alunos poderão realizar o Curso ao seu ritmo, sem estar sujeitos a horários fixos nem a deslocações características do ensino presencial, podendo assim conciliá-lo com o resto das suas obrigações.

Este **Curso de Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Oncologia
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático destes reúne informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício profissional
- ◆ As novidades sobre as Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu especial destaque nas metodologias inovadoras na abordagem agnóstica dos cancros raros
- ◆ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Conheça os últimos desenvolvimentos neste tipo de patologias raras com as ferramentas de biologia molecular utilizadas para o efeito"*

“

*Este é o melhor investimento que pode fazer na seleção de um curso de atualização por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro, obterá um certificado da principal universidade tecnológica: A TECH”*

O seu corpo docente inclui profissionais da área da Oncologia, que trazem para este Curso a experiência do seu trabalho, bem como especialistas de renome de empresas líderes e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma educação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção desta qualificação centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Irá incorporar novas tecnologias na sua atividade diária, aprendendo sobre os seus desenvolvimentos, as suas limitações e o seu potencial futuro.*

*Através de conteúdos de qualidade, irá adquirir os conhecimentos necessários sobre as ferramentas de biologia molecular para o estudo de tumores raros.*



# 02

## Objetivos

A elaboração do plano de estudos deste Curso de Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro permitirá ao estudante aprofundar um campo da medicina que está em constante investigação. Desta forma, atualizará o seu perfil profissional e dinamizará a sua carreira numa área de estudo com falta de especialistas. A especialização foi concebida por uma equipa de especialistas cujo plano de estudos permitirá ao futuro licenciado alcançar os objetivos propostos. No entanto, estará totalmente preparado para lidar com os mais recentes desenvolvimentos e os tratamentos atualmente aplicados. Por isso, a TECH estabelece uma série de objetivos gerais e específicos para a maior satisfação do futuro aluno, sendo os seguintes:



“

*Ficará a conhecer em profundidade o funcionamento dos registos de tumores e dos comités moleculares presenciais ou virtuais”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Adquirir conceitos e conhecimento em relação à epidemiologia, à clínica, ao diagnóstico e ao tratamento de tumores raros, os diagnósticos agnósticos e cânceros de origem desconhecida
- ◆ Saber aplicar algoritmos diagnósticos e avaliar o prognóstico desta patologia
- ◆ Ser capaz de assimilar conhecimentos e lidar com a complexidade de fazer julgamentos clínicos e diagnósticos a partir da informação clínica
- ◆ Saber como aplicar os conhecimentos adquiridos e as suas capacidades de resolução de problemas em ambientes novos ou pouco familiares dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) contextos relacionados com a sua área de estudo
- ◆ Saber estabelecer planos terapêuticos complexos no contexto da patologia em causa. Conhecer detalhadamente as redes específicas de tratamento, centros de referência, ensaios clínicos
- ◆ Incorporar novas tecnologias na prática diária, conhecendo os seus avanços, limitações e potencial futuro
- ◆ Adquirir conhecimentos acerca das ferramentas de biologia molecular para o estudo destes tumores
- ◆ Conhecer e utilizar em profundidade os registos de tumores
- ◆ Conhecer e utilizar os comités moleculares presenciais ou virtuais
- ◆ Entender os aspetos fundamentais do funcionamento dos biobancos
- ◆ Especializar-se nas ferramentas de relação interprofissional para o tratamento do cancro órfão, agnóstico e de origem desconhecida e aceder a redes de especialistas nos diferentes grupos de patologias
- ◆ Saber aplicar o conhecimento na resolução de problemas clínicos e investigacionais na área da patologia pouco frequente
- ◆ Saber comunicar as conclusões, e os últimos conhecimentos e fundamentos por detrás delas, a audiências especializadas e não especializadas de forma clara e inequívoca
- ◆ Adquirir as competências de aprendizagem que permitirão continuar a estudar de forma autónoma
- ◆ Possuir conhecimentos que proporcionem uma base ou oportunidade de ser original no desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, muitas vezes no seu contexto de investigação
- ◆ Compreender a responsabilidade social decorrente das doenças raras



*Aproveite esta oportunidade para se atualizar sobre os últimos desenvolvimentos em Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro”*



## Objetivos específicos

---

- ◆ Adquirir competências para utilizar Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro
- ◆ Aprofundar os conhecimentos sobre o estudo do ADN tumoral, tanto na sua recolha por biópsia sólida como por biópsia líquida
- ◆ Estudar aspetos do genoma, do exoma e dos painéis de sequenciação; e conhecer as plataformas disponíveis e as aplicações atuais
- ◆ Desenvolver competências no domínio do ADN germinal, familiarizando-se com os conceitos de variantes e polimorfismos e sendo capaz de estudar em profundidade as alterações da linha germinal
- ◆ Fornecer os conhecimentos necessários no estudo do RNA mensageiro, desenvolvendo conteúdos sobre o transcrito, painéis de sequenciação de RNA (*Nanostring*) e do *Single Cell* RNA
- ◆ Compreender em profundidade o desenvolvimento, o presente e o futuro da deteção de fármacos em culturas celulares primárias e organoides
- ◆ Completar a qualificação em imunoterapia com os seus aspetos relacionados com a biologia molecular, conhecendo conceitos como carga mutacional, neoantigénios, microbiota ou terapia celular adotiva

# 03

## Direção do curso

Na sua máxima de oferecer uma educação de elite para todos, a TECH conta com profissionais de renome para que o aluno adquira um sólido conhecimento na especialidade de saúde deste Curso. Por este motivo, este Curso conta com uma equipa altamente qualificada e com uma vasta experiência no setor, que oferecerá as melhores ferramentas para os estudantes desenvolverem as suas competências durante a qualificação. Além disso, outros peritos de reconhecido prestígio participam na sua conceção e desenvolvimento, completando o Curso de forma interdisciplinar. Desta forma, o estudante tem as garantias necessárias para se especializar num domínio da biologia molecular aplicada à abordagem agnóstica dos cancros raros.



“

*Os melhores professores estão na melhor universidade: a TECH. Não pense duas vezes e especialize-se com os melhores”*

## Direção



### Dra. Carmen Beato

- ♦ Médica Oncologista Hospital Universitário Virgen Macarena. Unidade de Tumores Urológicos, Raros e de Origem Desconhecida
- ♦ Especialista em Imuno-oncologia
- ♦ Mestrado em Cuidados Paliativos
- ♦ Especialista em Ensaio Clínicos
- ♦ Vogal do Grupo Espanhol de Tumores Órfãos e Raros (GETHI)
- ♦ Secretária Grupo Espanhol Cancro Origem Desconhecida (GECOD)

## Professores

### Dr. Jesús García-Donas Jiménez

- ♦ Médico Oncologista Unidade de Tumores Urológicos, Ginecológicos e Dermatológicos
- ♦ Diretor do Laboratório de Oncologia Translacional
- ♦ Especialista em Imuno-oncologia
- ♦ Centro Integral Oncología Clara Campal
- ♦ Tesoureiro do Grupo Espanhol de Tumores Órfãos e Raros (GETHI)

### Dra. Isaura Fernández Pérez

- ♦ Médico Oncologista Unidade de Cancro da Mama, Ginecológico, Origem Desconhecida e Sistema Nervoso Central Complexo Hospitalar Universitário de Vigo - Hospital Álvaro Cunqueiro
- ♦ Vogal do Grupo Espanhol Cancro Origem Desconhecida (GECOD)

### Doutora Paloma Navarro Alcaraz

- ♦ Doutora em Farmácia
- ♦ Laboratório de Oncologia Translacional e Laboratório de Inovação em Oncologia
- ♦ Fundação de Investigação HM Hospitais-CIOCC

### Doutor Sergio Ruiz Llorente

- ♦ Doutoramento em Biologia
- ♦ Laboratório de Oncologia Translacional e Laboratório de Inovação em Oncologia
- ♦ Fundação de Investigação HM Hospitais-CIOCC

### Dra. Aránzazu Barquín

- ♦ Médico Oncologista Unidade de Tumores Urológicos, Ginecológicos e Dermatológicos. Centro Integral Oncología Clara Campal
- ♦ Tesoureira do Grupo Espanhol de Tumores Órfãos e Raros (GETHI)



# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste Curso foi concebido com base nas exigências da biologia molecular aplicada à existência de certos tumores classificados como raros, uma especialização escassa no mercado educativo e de vital importância. Por isso, é fundamental que os profissionais da área médica se debruçem mais sobre o assunto, contribuindo para a investigação das condições que originam estes casos. Assim, o conteúdo do Curso foi estruturado em dez temas que contêm toda a informação necessária para o estudante, incorporando todas as ferramentas necessárias para o seu domínio da oncologia molecular.



Structures  
Compounds  
Literature

**properties**  
Structure  
Biological activities

**classification**  
Family  
Class

**HYMINE**  
C5H6N5O

C5H6N2O2

“

*Fique a conhecer os estudos de ADN tumoral a partir de biópsias sólidas e líquidas, bem como as alterações germinativas bem sucedidas”*

## Módulo 1 Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro

- 1.1. Conceito de oncologia molecular
  - 1.1.1. Conceito de genética
  - 1.1.2. Conceito de epigenética
  - 1.1.3. Conceito de ctADN
  - 1.1.4. Conceito de RNA
- 1.2. Estudo do ADN tumoral I. Biópsia sólida
  - 1.2.1. Genoma
  - 1.2.2. Exoma
  - 1.2.3. Painéis de sequenciação
- 1.3. Estudo do ADN tumoral II Biópsia líquida
  - 1.3.1. Plataformas disponíveis
  - 1.3.2. Aplicações atuais
- 1.4. Estudo do ADN germinal
  - 1.4.1. Variantes e polimorfismos
  - 1.4.2. Alterações em linha germinal
- 1.5. Estudo do RNA mensageiro
  - 1.5.1. Transcritoma
  - 1.5.2. Painéis de sequenciação (*Nanostring*)
  - 1.5.3. *Single Cell* RNA
- 1.6. Epigenética I. Metiloma e painéis de metilação
  - 1.6.1. Metiloma
  - 1.6.2. Painéis de metilação
- 1.7. Epigenética II ARN não codificante, modificações da cromatina
  - 1.7.1. *Long non coding* RNA
  - 1.7.2. MicroRNA
  - 1.7.3. Remodelação de cromatina



- 1.8. Modelos funcionais I. Detecção de fármacos em culturas celulares primárias e organoides
- 1.9. Biologia molecular em imuno-oncologia I
  - 1.9.1. Tumor *Mutation Burden*
  - 1.9.2. Neoantígenos
  - 1.9.3. Microbiota
  - 1.9.4. Terapia celular adotiva
- 1.10. Biologia molecular em imuno-oncologia II. Modelos funcionais
  - 1.10.1. Cocultura de linfócitos
  - 1.10.2. Métodos murinos humanizados

“

*Este Curso permitir-lhe-á investigar a biologia molecular em imuno-oncologia, bem como aprender mais sobre a terapia celular adotiva”*

# 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”*

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo.*



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

“

*Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

*O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. 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.*

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.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



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.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante.

E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### 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".



#### 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.





#### Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante 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

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.



#### Masterclasses

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



06

# Certificação

Este programa permitir-lhe-á obter o diploma Curso de Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro emitido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado do **Curso de Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University** é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University** é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

**Certificação: Curso de Ferramentas de Biologia Molecular para a Abordagem Agnóstica do Cancro Raro**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**



futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualificação  
desenvolvimento situação



**Curso**  
Ferramentas de Biologia  
Molecular para  
a Abordagem Agnóstica  
do Cancro Raro

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

Ferramentas de Biologia Molecular  
para a Abordagem Agnóstica do  
Cancro Raro