

# Curso de Especialização

Desenvolvimento e Preparação  
de Formas Farmacêuticas Estéreis





## Curso de Especialização

### Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis

Modalidade: Online

Duração: 6 meses

Certificação: TECH Universidade Tecnológica

17 ECTS

Carga horária: 425 horas

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/farmacia/curso-especializacao/curso-especializacao-desenvolvimento-preparacao-formas-farmaceuticas-estereis](http://www.techtute.com/pt/farmacia/curso-especializacao/curso-especializacao-desenvolvimento-preparacao-formas-farmaceuticas-estereis)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág.30*

01

# Apresentação

O desenvolvimento da indústria e, conseqüentemente, a descoberta de novos medicamentos sintéticos, transformaram o conceito de medicamento. Houve uma mudança de um medicamento adaptado a um doente e necessidades específicas, para um medicamento global. Ou seja, para uma doença específica, mas destinado a um grande número de doentes.





“

*Este Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis conta com o conteúdo científico mais completo, inédito e atualizado do mercado”*

O medicamento industrializado foi um avanço na terapêutica moderna, uma vez que muitos doentes encontraram um remédio para as suas doenças.

No entanto, este medicamento industrializado não cobre todas as necessidades terapêuticas. Por várias razões, existem lacunas que só o Medicamento Individualizado pode preencher.

A Fórmula Magistral ou, atualmente, o "medicamento individualizado" é a essência da profissão farmacêutica. Foi o ponto de partida da terapêutica medicamentosa para a humanidade, quando os cuidados dos doentes eram individualizados.

A fórmula magistral, entendida como o medicamento destinado a um doente individual, preparado por um farmacêutico ou sob a sua direção, para cumprir expressamente uma prescrição médica pormenorizada das substâncias medicamentosas que contém, exige que a atividade profissional se adapte a diretrizes processuais rigorosas e fielmente reproduzíveis. Neste sentido, é necessário que os farmacêuticos se atualizem e promovam a formação contínua quanto ao conhecimento e cumprimento das normas para a correta preparação e controlo de qualidade das fórmulas magistrais, de modo a obter o nível de qualidade exigido.

O objetivo deste Curso de Especialização é formar o farmacêutico numa disciplina única e exclusiva da sua profissão, formando profissionais capazes de responder às lacunas terapêuticas, com a formulação de um medicamento individualizado com a qualidade e a eficácia de um medicamento industrializado.

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ Desenvolvimento de casos clínicos apresentados por especialistas das diferentes especialidades
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Novidades sobre o Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis
- ♦ Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas propostas
- ♦ Especial foco na medicina baseada na evidência e metodologias de investigação em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis
- ♦ Tal será complementado por aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade dos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Este Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

“

*Este Curso de Especialização é o melhor investimento que fará ao selecionar uma capacitação de atualização por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis, também obterá um certificado da TECH Universidade Tecnológica”*

O seu corpo docente inclui profissionais da área da saúde, do ramo da farmacologia, que contribuem com a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma educação imersiva, programada para praticar em situações reais.

Esta qualificação foi concebida tendo por base uma Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o farmacêutico deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que surgem ao longo do Curso de Especialização. Para tal, contará com o apoio de um sistema inovador de vídeo interativo, criado por especialistas reconhecidos e experientes da área de farmacologia.

*Aumente a sua confiança na tomada de decisões, atualizando os seus conhecimentos através deste Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis.*

*Não perca a oportunidade de atualizar os seus conhecimentos em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis e melhorar os cuidados prestados aos seus doentes.*



02

# Objetivos

O principal objetivo da capacitação é o desenvolvimento da aprendizagem teórico-prática, para que o profissional de saúde possa dominar o estudo do Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis, de forma prática e rigorosa.



“

*Este Curso de atualização irá gerar um sentimento de segurança quanto à produção de formas farmacêuticas, o que irá contribuir para o seu crescimento pessoal e profissional”*



## Objetivos gerais

- ♦ Assegurar a preparação correta, pelo farmacêutico, das fórmulas magistrais e preparados oficiais, em conformidade com a regulamentação em vigor
- ♦ Atualizar conhecimentos, competências e comportamentos desenvolvidos neste setor



*Aproveite a oportunidade e tome a iniciativa de atualizar-se quanto aos últimos avanços em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Implementação do sistema de garantia e controle de qualidade das fórmulas magistrais e oficinais R.D.175/2001

- ♦ Explicar a utilização de princípios ativos em cada uma das formas farmacêuticas
- ♦ Explicar a legislação vigente relativa à elaboração e ao controle de qualidade das fórmulas magistrais e dos preparados oficinais
- ♦ Explicar os recursos e as fontes de referência no laboratório de Formulação Magistral
- ♦ Descrever o manuseamento adequado das ferramentas
- ♦ Utilização adequada dos sistemas de medição
- ♦ Explicar as diferenças significativas e peculiaridades na produção de diferentes formas farmacêuticas tópicas e orais: emulsões, pomadas, soluções, suspensões, dispersões coloidais (géis), saquetas, cápsulas e pós.

### Módulo 2. Biofarmácia e Farmacocinética

- ♦ Definir a evolução dos medicamentos no organismo
- ♦ Explicar a equivalência química, terapêutica e biológica dos medicamentos
- ♦ Definir os princípios da farmacocinética clínica
- ♦ Explicar a liberação como um fator limitante da absorção
- ♦ Explicar os diferentes mecanismos de absorção
- ♦ Descrever os fatores fisiológicos que influenciam a absorção gastrointestinal
- ♦ Explicar os fatores físico-químicos que limitam a absorção
- ♦ Descrever a estrutura da pele
- ♦ Definir os fatores que influenciam a absorção de substâncias através da pele
- ♦ Explicar as diferenças entre as soluções aquosas parenterais e as soluções parenterais retardadas

### Módulo 3. Formas farmacêuticas estéreis

- ♦ Definir o conceito de estéril na fórmula magistral
- ♦ Explicar a produção de colírios oftalmológicos, assim como as ferramentas, os regulamentos, etc.
- ♦ Descrever a produção de pomadas oftalmológicas, assim como as ferramentas, os regulamentos, etc.
- ♦ Explicar a elaboração de fórmulas estéreis para vias parenterais em todas as suas variantes: intravenosas, subcutâneas, intramusculares, etc.
- ♦ Descrever o processo de produção da nutrição parenteral de acordo com critérios de composição, qualidade, etc.
- ♦ Explicar os diferentes sistemas de esterilização e as suas características
- ♦ Explicar como definir prazos de validade para formas farmacêuticas estéreis
- ♦ Listar as patologias mais frequentes com lacunas de tratamento em oftalmologia
- ♦ Explicar a preparação de um colírio de soro autólogo

# 03

## Direção do curso

O corpo docente desta capacitação inclui prestigiados profissionais da área da saúde, do ramo da farmacologia, que contribuem com a sua experiência profissional para este Curso de Especialização.

Além disso, na sua concepção e elaboração, participam especialistas de renome, que são membros de prestigiadas sociedades científicas nacionais e internacionais.



“

*Aprenda com profissionais de renome sobre os últimos avanços em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis”*

## Direção



### Doutora Amelia Sánchez Guerrero

- Chefe do Serviço de Farmácia Hospitalar, HU Puerta de Hierro Majadahonda (desde fevereiro de 2015)
- Doutoramento, Doutoranda, Universidade Complutense de Madrid
- Licenciatura em Farmácia, Universidade Complutense de Madrid
- Membro da Comissão de Ensino, HU Puerta de Hierro Majadahonda
- Presidente do Comité de Farmácia e Terapêutica, HU Puerta de Hierro Majadahonda
- Conheça, compreenda e valorize o seu farmacêutico no hospital, Prémio Correo Farmacéutico para uma das Melhores Iniciativas de Farmácia do Ano 2017 na secção de Cuidados Farmacêuticos e Educação para a Saúde em Madrid (abril de 2018)
- Conheça, compreenda e valorize o seu farmacêutico no hospital, Prémio Sanitaria 2000 "Visibilidade do farmacêutico hospitalar no âmbito hospitalar" organizado pela SEFH e pela Redacción Médica, IV Encontro Mundial de Farmácia Hospitalar em Córdoba (abril de 2018)

## Professores

### Dra. Elvira Santiago Prieto

- ♦ Responsável pela área de preparação de medicamentos estéreis não perigosos, não estéreis e nutrição do Departamento de Farmácia, HUPHM
- ♦ Farmacêutica assistente, HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Farmacêutica Especialista em Farmácia Hospitalar, Fundação para a Investigação Biomédica do Hospital Universitário Puerta de Hierro (2013-2014)
- ♦ Farmacêutica Residente, Especialização em Farmácia Hospitalar, HU Puerta de Hierro Majadahonda (2009-2013)
- ♦ Licenciatura em Farmácia na Faculdade de Farmácia, Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Especialidade: "Farmácia comunitária e qualidade dos cuidados de saúde", UCM

### Dra. Belén Rodríguez Marrodán

- ♦ Especialista em Farmácia Hospitalar no Serviço de Farmácia, HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licenciada em Farmácia, Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Especialista em Farmácia Hospitalar, Ministério da Educação e Cultura
- ♦ Membro do Grupo de Trabalho sobre Segurança na utilização de medicamentos em Pediatria, HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Membro da Comissão de Ética em Investigação Clínica (CEIC), HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Tutora de Residência em Farmácia Hospitalar, HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Membro do Comité de Medicamentos, Associação Espanhola de Pediatria
- ♦ Secretariado da SMFH (Sociedade Madrilenha de Farmacêuticos Hospitalares)
- ♦ Membro do Grupo de Trabalho de Qualidade dos Cuidados de Saúde e Segurança do Doente, Sociedade Espanhola de Pediatria Hospitalar
- ♦ Licenciatura em Oncologia Farmacêutica, Universidade de Valência

### Doutora Inés Gumiel Baena

- ♦ Cuidados farmacêuticos em regime de internamento, Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda de Madrid
- ♦ Licenciatura em Farmácia, Universidade Complutense de Madrid, em Espanha (2010-2015)
- ♦ Especialista em Farmácia Hospitalar, Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda de Madrid (2016-2020)
- ♦ Mestrado em Dispositivos Médicos, Universidade de Granada (fevereiro-dezembro de 2019)
- ♦ Farmacocinética, Hospital Universitário Severo Ochoa
- ♦ Farmácia de Cuidados Primários, Direção de Cuidados do Noroeste, SERMAS
- ♦ Subdireção Geral de Farmácia e Dispositivos Médicos, Departamento de Saúde do SERMAS
- ♦ Programa de otimização de antibióticos, Hospital Universitário Getafe

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi elaborada por uma equipa de profissionais que estão familiarizados com as implicações da aprendizagem na prática farmacêutica diária, conscientes da atual relevância da capacitação para poder desenvolver formas farmacêuticas de maneira segura e eficiente, e empenhados no ensino de qualidade através de novas tecnologias educativas.





“

*Este Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

**Módulo 1. Implementação do sistema de garantia e controlo de qualidade das fórmulas magistrais e preparados oficinais. R.D.175/2001**

- 1.1. Normas de correta produção e controlo de qualidade
    - 1.1.1. Sistemas de gestão de qualidade
    - 1.1.2. Pessoal
      - 1.1.2.1. Responsabilidades
      - 1.1.2.2. Formação
      - 1.1.2.3. Higiene
    - 1.1.3. Instalações e ferramentas
      - 1.1.3.1. Características gerais das instalações
      - 1.1.3.2. Características gerais das ferramentas
        - 1.1.3.2.1. Equipamento geral
        - 1.1.3.2.2. Equipamento específico
    - 1.1.4. Documentação
      - 1.1.4.1. Documentação geral
      - 1.1.4.2. Documentação de matérias-primas
      - 1.1.4.3. Documentação do material de acondicionamento
      - 1.1.4.4. Documentação sobre preparações magistrais e oficiais
    - 1.1.5. Matérias-primas e material de acondicionamento
      - 1.1.5.1. Origem
        - 1.1.5.1.1. Matérias-primas adquiridas a um centro autorizado
        - 1.1.5.1.2. Matérias-primas compradas a outras entidades
        - 1.1.5.1.3. Matérias-primas centralizadas pela administração
        - 1.1.5.1.4. Material de acondicionamento
          - 1.1.5.1.4.1. Vidro
          - 1.1.5.1.4.2. Plástico
            - 1.1.5.1.4.2.1. PVC
            - 1.1.5.1.4.2.2. PET
            - 1.1.5.1.4.2.3. PP
            - 1.1.5.1.4.2.4. PE
      - 1.1.5.2. Receção e quarentena
      - 1.1.5.3. Controlo de conformidade
      - 1.1.5.4. Documentação
  - 1.1.6. Elaboração
    - 1.1.6.1. Processamento por terceiros
  - 1.1.7. Dispensação e rotulagem
    - 1.1.7.1. Informação ao paciente
    - 1.1.7.2. Rotulagem
- 1.2. Procedimentos gerais
  - 1.2.1. Introdução
  - 1.2.2. Objetivos
  - 1.2.3. Procedimentos gerais
    - 1.2.3.1. PG da gestão da documentação interna
    - 1.2.3.2. PG do desenvolvimento de procedimentos
    - 1.2.3.3. PG da gestão dos registos
    - 1.2.3.4. PG de limpeza e desinfeção de instalações e ferramentas
    - 1.2.3.5. PG de higiene e vestuário do pessoal
    - 1.2.3.6. PG de subcontratação
    - 1.2.3.7. PG de compras
    - 1.2.3.8. PG de armazenamento, conservação e descarte de produtos
    - 1.2.3.9. PG da gestão de equipas
    - 1.2.3.10. PG de rotação e qualificação
    - 1.2.3.11. PG do estudo, preparação e dispensação de fórmulas magistrais e preparados oficinais
    - 1.2.3.12. PG de rotulagem e folheto informativo de fórmulas magistrais e preparados oficinais
- 1.3. Desenvolvimento do Procedimento Operacional Padrão (POP)
  - 1.3.1. POP de pesagem
  - 1.3.2. POP de mistura e processamento de pós
  - 1.3.3. POP da desagregação
  - 1.3.4. POP da produção de cápsulas duras de gelatina
  - 1.3.5. POP da produção de cápsulas gastrorresistentes

- 1.3.6. POP da produção de géis
- 1.3.7. POP da produção de soluções
- 1.3.8. POP da produção de pomadas e cremes
- 1.3.9. POP da produção de emulsões
- 1.3.10. POP da produção de suspensões
- 1.3.11. POP da produção de saquetas
- 1.3.12. POP de preparações estéreis

## Módulo 2. Biofarmácia e farmacocinética

- 2.1. Novos elementos da farmácia galénica
  - 2.1.1. Introdução
  - 2.1.2. Equivalência química, terapêutica e biológica dos medicamentos
  - 2.1.3. Biofarmácia e farmacocinética básica
  - 2.1.4. Tecnologia farmacêutica
  - 2.1.5. Farmacocinética clínica
- 2.2. Evolução dos produtos farmacêuticos no organismo
  - 2.2.1. LADME
  - 2.2.2. Cinética dos processos LADME
  - 2.2.3. Liberação como fator limitativo da absorção
- 2.3. Mecanismos de absorção
  - 2.3.1. Difusão passiva
  - 2.3.2. Difusão convectiva
  - 2.3.3. Transporte ativo
  - 2.3.4. Transporte facilitado
  - 2.3.5. Pares de íons
  - 2.3.6. Pinocitose
- 2.4. Vias de administração
  - 2.4.1. Via oral
    - 2.4.1.1. Fatores fisiológicos que influenciam a absorção gastrointestinal
    - 2.4.1.2. Fatores físico-químicos que limitam a absorção

- 2.4.2. Via tópica
  - 2.4.2.1. Estrutura da pele
  - 2.4.2.2. Fatores que influenciam a absorção de substâncias através da pele
  - 2.4.2.3. Via parenteral
    - 2.4.2.3.1. Soluções aquosas parenterais
    - 2.4.2.3.2. Soluções parenterais retardadas

### Módulo 3. Formas farmacêuticas estéreis

- 3.1. Definição de estéril na fórmula magistral
- 3.2. Datas de validade das formas farmacêuticas estéreis
  - 3.2.1. Protocolos de elaboração de estéreis
    - 3.2.1.1. PG de trabalho
    - 3.2.1.2. POP de controlo microbiológico
    - 3.2.1.3. Protocolo de liofilização
- 3.3. Esterilização
  - 3.3.1. Esterilização por calor
    - 3.3.1.1. Calor húmido
    - 3.3.1.2. Calor seco
      - 3.3.1.2.1. Esterilização dos óleos
      - 3.3.1.2.2. Esterilização de materiais de vidro
      - 3.3.1.2.3. Tindalização
  - 3.3.2. Esterilização por filtração
    - 3.3.2.1. Tipos de filtro
  - 3.3.3. Outros tipos de esterilização
  - 3.3.4. Desinfetantes
    - 3.3.4.1. Desinfetantes mais comuns
- 3.4. Formas farmacêuticas estéreis externas. Colírios e pomadas
- 3.5. Formas farmacêuticas estéreis internas: Parenterais e liofilizados





“

*Uma experiência de aprendizagem única,  
fundamental e decisiva para impulsionar  
o seu desenvolvimento profissional”*

05

# 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**.



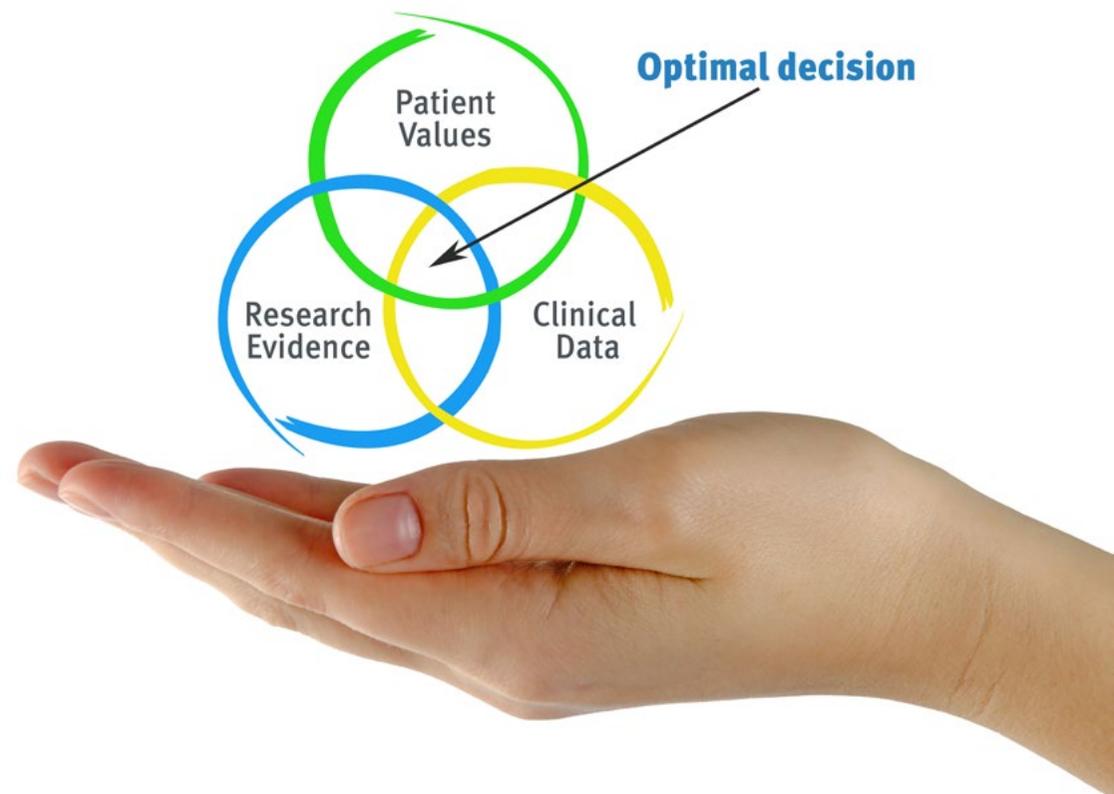
“

*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 enfermeiros 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 se baseie na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional de enfermagem.

“

*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 enfermeiros 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 educador 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 115.000 farmacêuticos 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 e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os estudantes das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais, da vanguarda dos atuais procedimentos de cuidados farmacêuticos. 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

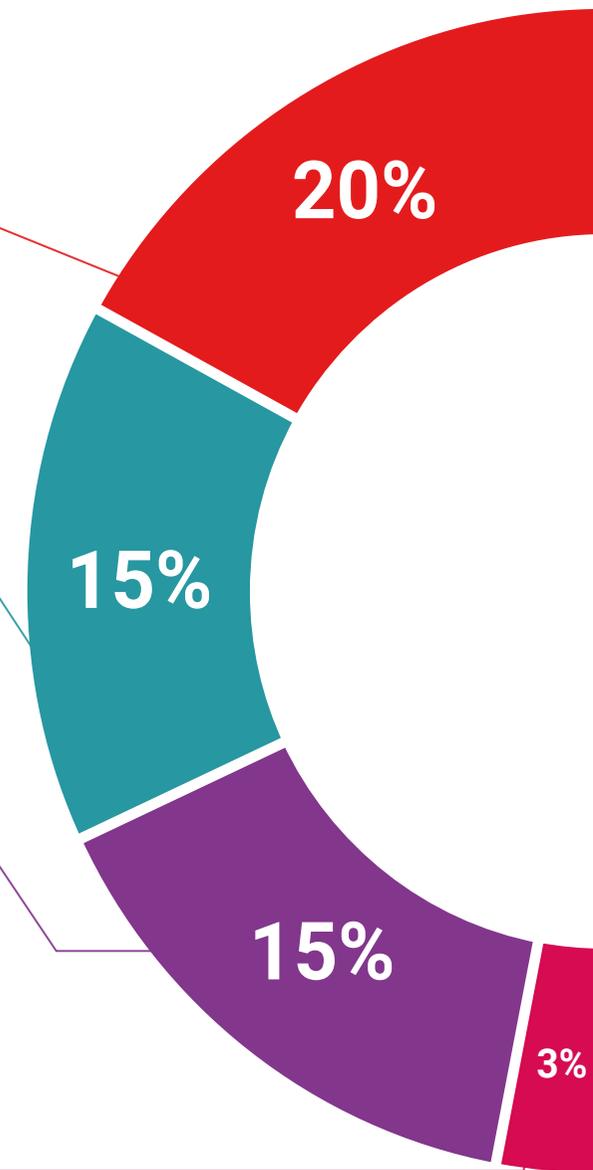
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

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

O Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Desenvolvimento e Preparação de Formas Farmacêuticas Estéreis**

ECTS: 17

Carga horária: **425 horas**



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

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

**tech** universidade  
tecnológica

**Curso de Especialização**  
Desenvolvimento e  
Preparação de Formas  
Farmacêuticas Estéreis

Modalidade: Online

Duração: 6 meses

Certificação: TECH Universidade Tecnológica

17 ECTS

Carga horária: 425 horas

# Curso de Especialização

Desenvolvimento e Preparação  
de Formas Farmacêuticas Estéreis