

Curso

Neurociência para Docentes



**tech** universidade  
tecnológica



## Curso

### Neurociência para Docentes

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/educacao/curso/neurociencia-docentes](http://www.techtute.com/pt/educacao/curso/neurociencia-docentes)

# 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

O ensino está a mudar. A conceção integral do ser humano desempenha presentemente um protagonismo na programação e na intervenção na sala de aula dos profissionais mais atualizados. A neurociência aplicada ao ensino proporciona aos docentes o conhecimento mais profundo do funcionamento do cérebro humano, em relação aos processos de aprendizagem e de formação da personalidade. Um avanço de grande relevância para a educação de qualidade que a sociedade procura e que vai necessitar de pessoal qualificado numa abordagem multidisciplinar.





“

*A visão do desenvolvimento humano, do ponto de vista da neurociência num enfoque prático, criado expressamente para docentes”*

Este Curso de Neurociência para Docentes oferece uma visão ampla e completa do mundo complexo da neurociência sob uma perspectiva aplicada. Partindo das bases biológicas e das técnicas da neuroimagem, abrange as diferentes abordagens práticas existentes nesta disciplina.

Neste curso, o profissional docente irá aprender a compreender e interpretar a neurociência, de modo a poder aplicá-la na sua experiência de ensino.

A especialização vai tratar dois tipos de programas neuropsicológicos: os programas eminentemente biológicos centrados nas bases neuronais e na genética do cérebro e os programas exclusivamente clínicos, nos quais os problemas associados às patologias que afetam o cérebro e as doenças neurodegenerativas são estudados em profundidade. Esta visão dupla permite uma melhor compreensão do funcionamento da neurociência a partir de diferentes âmbitos, de modo que o profissional possa dispor de diversas opções para a sua aplicação.

Este curso aborda os novos ramos da neurociência atualmente em desenvolvimento, tanto teóricos, como aplicados, o *neuromarketing* e a neuroeducação, e introduz os novos ramos que, dentro de alguns anos, serão procurados por diferentes setores, como a neuroeconomia ou a neuroliderança. Estas áreas emergentes ainda não foram incluídas nos programas educativos habituais, o que torna este curso uma oportunidade única de qualificação que o irá preparar de uma forma muito exclusiva.

Os alunos terão acesso aos últimos avanços em neurociência com o conteúdo teórico mais completo e através de um sistema de aprendizagem desenvolvido com o apoio na prática. Desta forma, no final da especialização, serão capazes de aplicar no seu trabalho tudo aquilo que aprenderam.

Um curso completo através do qual vai adquirir um amplo conhecimento teórico e prático que melhorará as competências no desempenho da sua função.

Este **Curso de Neurociência para Docentes** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de mais de 75 casos práticos apresentados por especialistas em Neurociência para Docentes
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos proporcionam informação científica e prática sobre as disciplinas essenciais para a atividade profissional
- ♦ Novidades sobre a Neurociência para Docentes
- ♦ Contém exercícios práticos que permitem utilizar o processo de autoavaliação para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras na Neurociências para Docentes
- ♦ Tudo isto vai ser complementado com aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre as questões controversas e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com ligação à Internet



*Um programa educativo completo e concreto que lhe vai permitir conhecer as últimas técnicas e avanços da neuropsicologia aplicada em apenas algumas semanas”*

“

*Durante o programa irá aceder a ambientes interativos, mediante uma qualificação prática, baseada em situações reais, que lhe proporcionará uma aprendizagem imersiva”*

O curso é ensinado por profissionais com vasta experiência no campo da neurociência para docentes, bem como por especialistas reconhecidos nesta área, pertencentes a sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional irá desfrutar de uma aprendizagem situada e contextual. Por outras palavras, um ambiente simulado que vai proporcionar uma aprendizagem imersiva, programada para a qualificação em situações reais.

A conceção deste curso assenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o estudante terá de tentar resolver as diferentes situações da prática profissional. Para isso, terá a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo, um dos mais avançados no mercado educacional.

*Aumente a confiança na tomada de decisões, atualizando os seus conhecimentos através deste curso.*

*Um programa que porá ao seu serviço o melhor quadro docente, formado por profissionais especialistas neste campo.*



02

# Objetivos

Este curso foi criado para qualificar professores na aplicação da neurociência no trabalho na aula, incorporando novas formas de abordar e enfrentar a sua tarefa como educadores. Uma evolução qualitativa de elevado nível que lhe permitirá colocar-se na linha da frente da educação.



“

*Uma maneira prática e realista de entender e apoiar o desenvolvimento emocional dos alunos, olhando para os processos de crescimento e evolução humana com o apoio da neurociência”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Atualizar os conhecimentos sobre a neurociência nos seus diferentes campos de aplicação, desde a área clínica, educacional ou social
- ♦ Aumentar a qualidade da prática do profissional docente no seu trabalho
- ♦ Apresentar os professores ao vasto mundo da neurociência sob uma perspetiva prática
- ♦ Aprender sobre as diferentes disciplinas envolvidas no estudo do cérebro quanto ao comportamento humano e às suas possibilidades
- ♦ Aprender a usar as ferramentas empregadas na investigação e na prática da neurociência
- ♦ Ampliar competências e capacidades no desenvolvimento emocional na sala de aula
- ♦ Orientar o aluno para a educação e investigação contínua





## Objetivos específicos

---

- ♦ Aprender a formação do sistema nervoso
  - ♦ Compreender os tipos de neurónios
  - ♦ Identificar os hemisférios e os lóbulos cerebrais
  - ♦ Distinguir entre o localizacionismo e o funcionalismo cerebral
  - ♦ Descobrir os neurónios indiferenciados
  - ♦ Compreender a morte neuronal programada
  - ♦ Reconhecer a comunicação elétrica interneuronal
  - ♦ Determinar o papel da mielina nos neurónios
  - ♦ Compreender a comunicação química interneuronal
  - ♦ Classificar as neuro-hormonas e as suas funções
  - ♦ Distinguir entre a idade e a plasticidade neuronal
  - ♦ Descobrir o desenvolvimento neuronal
  - ♦ Conhecer as peculiaridades do cérebro direito
  - ♦ Desvendar o cérebro esquerdo
  - ♦ Explorar a matéria branca
  - ♦ Reconhecer as diferenças de género a nível neuronal
  - ♦ Classificar as funções hemisféricas
  - ♦ Descobrir o novo localizacionismo
- ♦ Compreender as técnicas invasivas
  - ♦ Reconhecer as técnicas não invasivas
  - ♦ Descobrir o circuito de Papez
  - ♦ Explorar o cérebro límbico
  - ♦ Analisar a amígdala e a emoção positiva
  - ♦ Compreender a função da amígdala e da emoção negativa
  - ♦ Reconhecer a intensidade da emoção
  - ♦ Elucidar o valor afetivo da emoção



*Aproveite esta oportunidade e tome a iniciativa de se atualizar sobre os últimos desenvolvimentos em neurociência para docentes”*

# 03

## Direção do curso

A direção e o desenvolvimento do curso vão ser realizados com o quadro de professores mais qualificados nesta área, numa abordagem multidisciplinar: Especialistas de referência no campo da neurociência ao serviço da melhor educação *online*. Ao longo dos seis meses de especialização e através de um sistema de comunicação de tecnologia avançada, poderá ter acesso permanente à tutoria e orientação dos seus professores. Com a confiança de poder contar com os melhores.





“

*Os melhores especialistas em neuropsicologia  
ao seu alcance, numa qualificação online da  
maior qualidade no mercado docente”*

## Direção



### Dr. Juan Moisés De la Serna

- ♦ Doutoramento em Psicologia
- ♦ Mestrado em Neurociências e Biologia Comportamental
- ♦ Diretor da Cátedra Aberta de Psicologia e Neurociência e divulgador científico
- ♦ Especialista Universitário em Metodologia Didática
- ♦ Especialista Universitário em Hipnose Clínica
- ♦ Especialista em Direção de Projetos
- ♦ Formador Ocupacional



### Dra. Yolanda Jiménez Romero

- ♦ Psicopedagoga
- ♦ Licenciatura em Ensino Primário com Vertente de Inglês
- ♦ Mestrado em Psicopedagogia
- ♦ Mestrado em Neuropsicologia de Competências Intelectuais Superiores
- ♦ Mestrado em Inteligência Emocional
- ♦ Profissional de Programação Neurolinguística
- ♦ Professora especializada em Capacidades Intelectuais Superiores
- ♦ Codiretora, autora e professora em diferentes Projetos Educativos Universitários



## Professores

### Dra. Irene Pellicer Royo

- ♦ Professora de Educação Física na Fundació Jesuïtes Educació
- ♦ Licenciatura em Atividade Física e Ciências do Desporto, Universidade de Lleida
- ♦ Mestrado em Ciências Médicas aplicadas à Atividade Física e ao Desporto, Universidade de Lleida
- ♦ Certificado em Gestão e Administração de Organizações Desportivas
- ♦ Mestrado em Educação Emocional e Bem-estar
- ♦ Pós-graduação em Neuroeducação. Aprender com todo o nosso potencial, Universidade de Barcelona

“

*Adira ao novo modelo de ensino, adquirindo os conhecimentos mais avançados em neurociência num curso que se vai converter numa ferramenta de enorme eficácia”*

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos do Curso de Neurociência para Docentes foi concebida por uma equipa de profissionais dos melhores centros educativos e universidades de Espanha. Ao incorporar, como prioridade, as novas tecnologias da informação e da comunicação, este curso é um exemplo de educação inovadora, total e permanentemente atualizada.

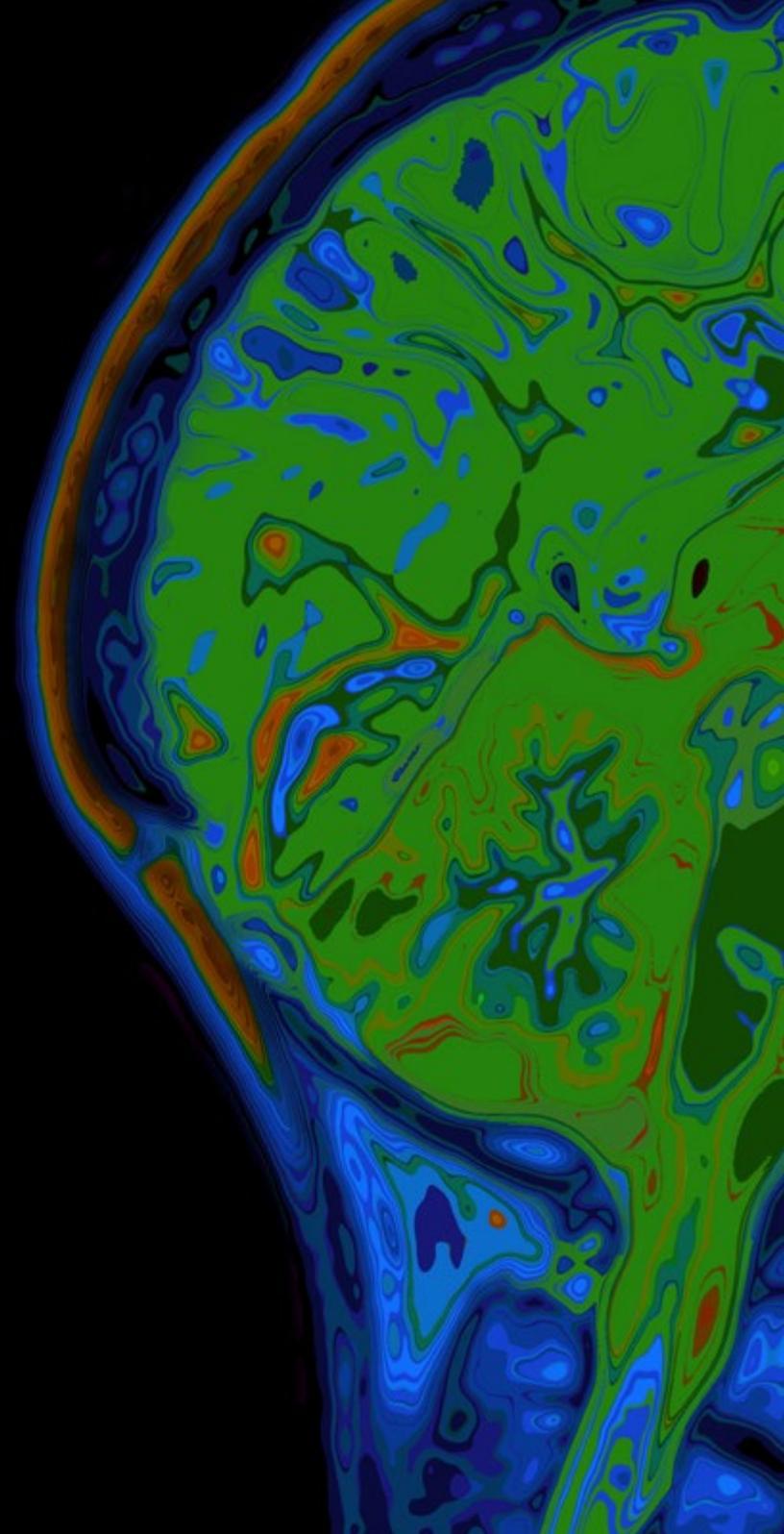


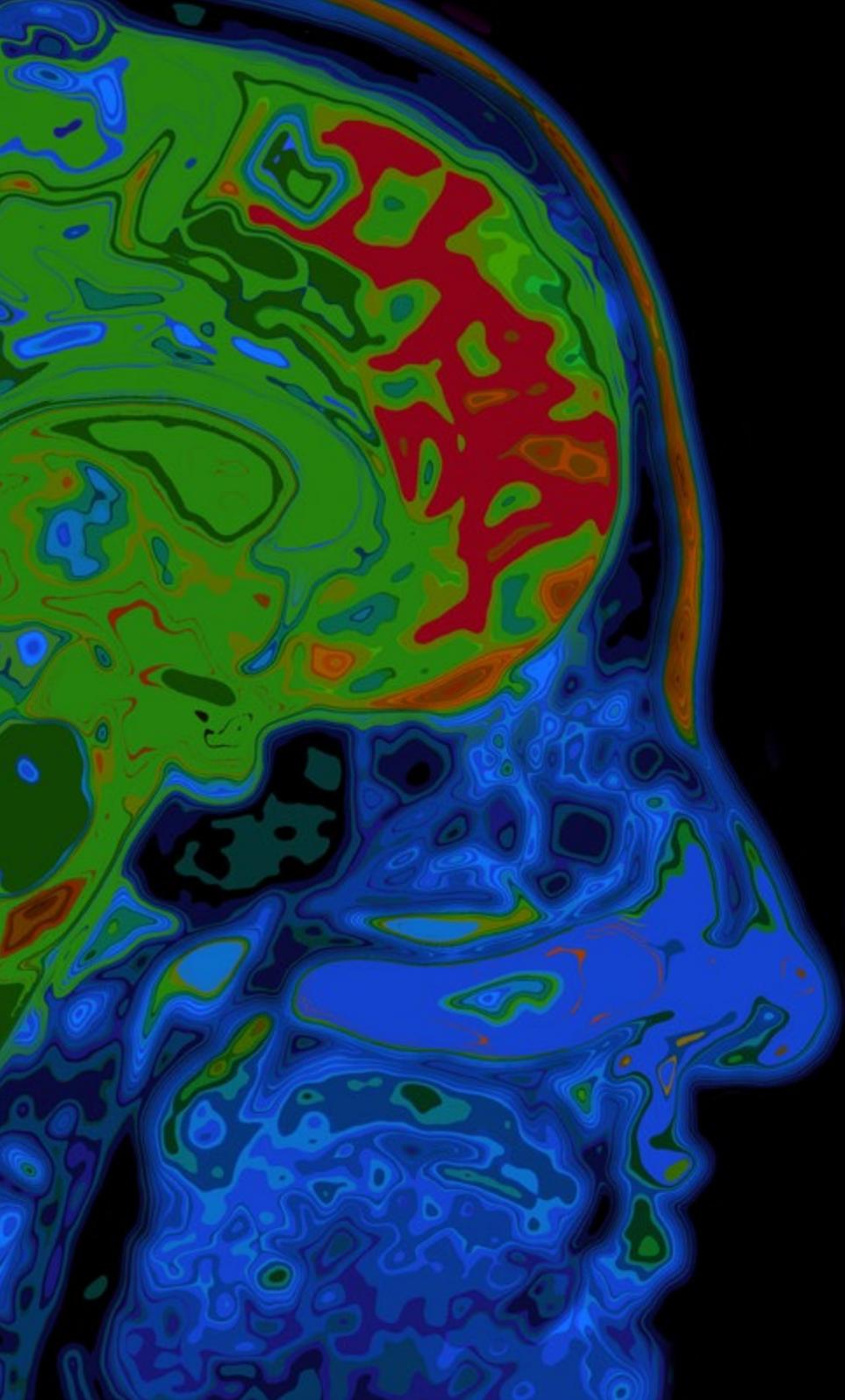
“

*Este Curso de Neurociência para Docentes apresenta a especialização mais completa e atualizada do mercado.*

## Módulo 1. Bases da neurociência

- 1.1. O sistema nervoso e os neurónios
  - 1.1.1. A formação do sistema nervoso
  - 1.1.2. Tipos de neurónios
- 1.2. Bases neurobiológicas do cérebro
  - 1.2.1. Hemisférios e lóbulos cerebrais
  - 1.2.2. Localizacionismo vs. funcionalismo cerebral
- 1.3. Genética e desenvolvimento neuronal
  - 1.3.1. Neurónios indiferenciados
  - 1.3.2. Morte neural programada
- 1.4. Mielinização
  - 1.4.1. A comunicação elétrica interneuronal
  - 1.4.2. O papel da mielina nos neurónios
- 1.5. Neuroquímica do cérebro
  - 1.5.1. A comunicação química interneuronal
  - 1.5.2. As neuro-hormonas e as suas funções
- 1.6. Plasticidade e desenvolvimento cerebral
  - 1.6.1. Idade vs. plasticidade neuronal
  - 1.6.2. O desenvolvimento neuronal
- 1.7. Diferenças hemisféricas
  - 1.7.1. Cérebro direito
  - 1.7.2. Cérebro esquerdo
- 1.8. Conectividade inter-hemisférica
  - 1.8.1. A matéria branca
  - 1.8.2. Diferenças de género
- 1.9. Localizacionismo vs. funcionalismo
  - 1.9.1. Funções hemisféricas
  - 1.9.2. Novo localizacionismo
- 1.10. Técnicas invasivas vs. não invasivas para o estudo do cérebro
  - 1.10.1. Técnicas invasivas
  - 1.10.2. Técnicas não invasivas





“

*Uma experiência 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 Escola de Educação TECH utilizamos o Método do Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos simulados, com base em situações reais em que terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método.

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



*É uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.*

“

*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 educadores que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também um desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de 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).

Esta metodologia já formou mais de 85.000 educadores com sucesso sem precedentes em todas as especializações. 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 educativos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em Educação. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

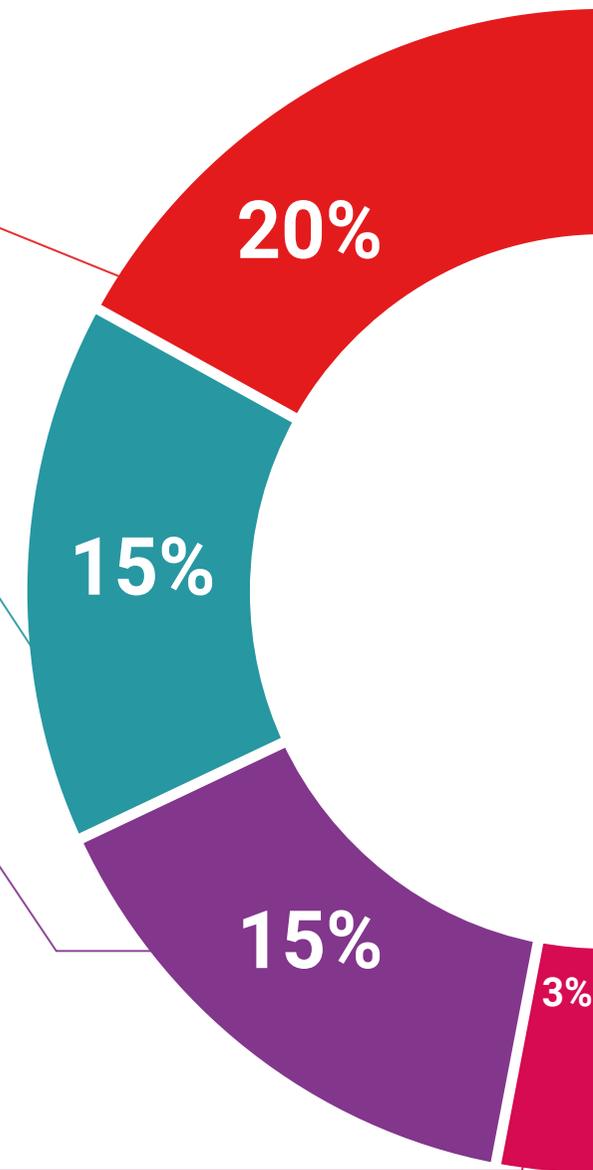
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

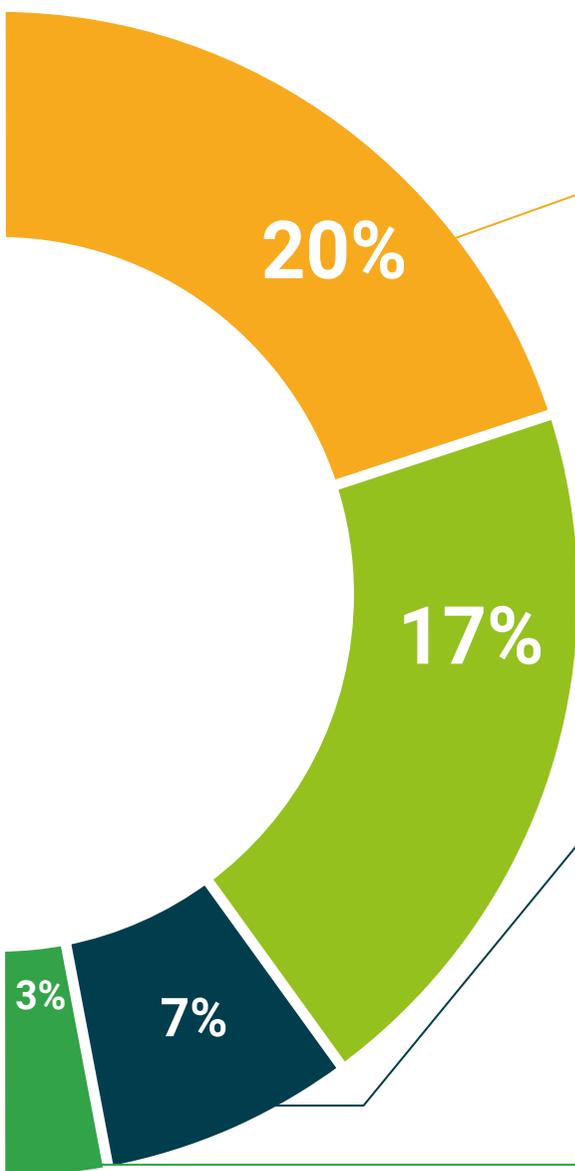
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



#### 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**

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



### **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 Neurociência para Docentes garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Neurociência para Docentes** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **Curso** 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 emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificado: **Curso de Neurociência para Docentes**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**



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



## Curso

### Neurociência para Docentes

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Neurociência para Docentes