

# Curso de Especialização

## Inovação em Design Através da Inteligência Artificial



## Curso de Especialização Inovação em Design Através da Inteligência Artificial

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/inteligencia-artificial/curso-especializacao/curso-especializacao-design-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/pt/inteligencia-artificial/curso-especializacao/curso-especializacao-design-inteligencia-artificial)

# 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

A inovação no Design através da Inteligência Artificial representa um grande avanço na indústria, oferecendo benefícios significativos em múltiplos aspectos. Por exemplo, a IA no Design permite uma maior eficiência, simplificando os processos criativos, automatizando tarefas repetitivas e otimizando a geração de ideias. Facilita também a personalização através da análise de dados e preferências para criar soluções à medida, melhorando a experiência do utilizador. Esta tecnologia também permite a exploração de novas possibilidades criativas através da combinação de dados e padrões de formas inovadoras, elevando a criatividade humana a níveis sem precedentes de colaboração com as máquinas. Por esta razão, a TECH concebeu este programa, baseado no método inovador de *Relearning*, que consiste na repetição de ideias fundamentais para uma aprendizagem ótima.







“

*Ao integrar a IA no design, não só irá acelerar e otimizar este processo, mas também entrará num mundo de oportunidades criativas e personalizadas que antes pareciam inimagináveis”*

A Inteligência Artificial (IA) oferece uma capacidade única de analisar grandes quantidades de dados, identificar padrões e tendências e aplicar esse conhecimento de forma eficiente no processo criativo. Isto conduz a uma maior eficiência na geração de ideias, permitindo aos designers explorar e aperfeiçoar conceitos de forma mais rápida e precisa. Além disso, a IA facilita a personalização e a adaptação às preferências individuais, criando experiências de utilizador mais intuitivas e envolventes.

Assim nasceu este Curso de Especialização em Inovação em Design Através da Inteligência Artificial, um curso abrangente que irá envolver os licenciados na fascinante convergência entre Design Gráfico, Inteligência Artificial e design industrial. Assim, o conteúdo deste curso irá abranger um vasta gama de temas, desde a geração automática de conteúdos visuais, até à otimização de processos em Design Industrial através da IA.

Os designers também discutirão a forma como a IA pode transformar radicalmente o processo criativo no Design Gráfico, incluindo a previsão de tendências e a melhoria da colaboração através de tecnologias emergentes. Além disso, irão aprofundar a aplicação prática da IA no Design, desde a integração de assistentes virtuais até à colaboração assistida por IA em equipas editoriais.

Oferecerá também uma visão abrangente e profunda da forma como a IA está a transformar e a potenciar o campo do Design, preparando os profissionais para enfrentar qualquer desafio e oportunidade num ambiente em constante evolução, onde a tecnologia e a criatividade se fundem de forma inovadora.

Foi assim que a TECH criou uma qualificação rigorosa, apoiada pelo método inovador *Relearning*. Esta abordagem pedagógica concentra-se na recapitulação dos princípios essenciais do plano para garantir uma compreensão de todos os conteúdos estudo. A acessibilidade também será fundamental, uma vez que apenas será necessário um dispositivo eletrónico com ligação à Internet para aceder aos materiais em qualquer altura, eliminando a obrigação de comparecer pessoalmente ou de cumprir horários pré-estabelecidos.

Este **Curso de Especialização em Inovação em Design Através da Inteligência Artificial** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Inovação em Design através da IA
- ♦ 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
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ♦ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Inovará no Design através da IA, abrindo portas a um futuro em que a criatividade se funde harmoniosamente com a Inteligência Artificial"*

“

*Graças a este Curso de Especialização 100% online, ficará equipado com competências e conhecimentos essenciais para liderar a inovação no Design contemporâneo”*

O corpo docente do curso inclui profissionais da área que trazem para esta especialização a sua experiência profissional, para além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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 capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

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

*Analisará a relação entre a Inteligência Artificial e a otimização de processos no domínio do design industrial, utilizando de recursos multimédia inovadores.*

*Aposte na TECH! Aplicará eficazmente as tecnologias emergentes no Design contemporâneo. Do que está à espera para se inscrever?*



# 02

# Objetivos

Este curso tem um objetivo claro: formar o designer para se tornar um pioneiro no design do futuro. Assim, ao longo do programa de estudos, mergulhará no vasto mundo onde a IA e o Design se encontram, sendo capaz de prever tendências, otimizar processos industriais e aplicar tecnologias emergentes para melhorar as suas capacidades criativas. Além disso, ficará equipado com os conhecimentos essenciais para liderar a inovação em Design, uma oportunidade única de fazer parte da vanguarda na criação de experiências e conceitos visuais revolucionários.





“

*Tornar-se-á um agente de mudança  
no domínio excitante e em constante  
evolução do Design orientado para a IA”*

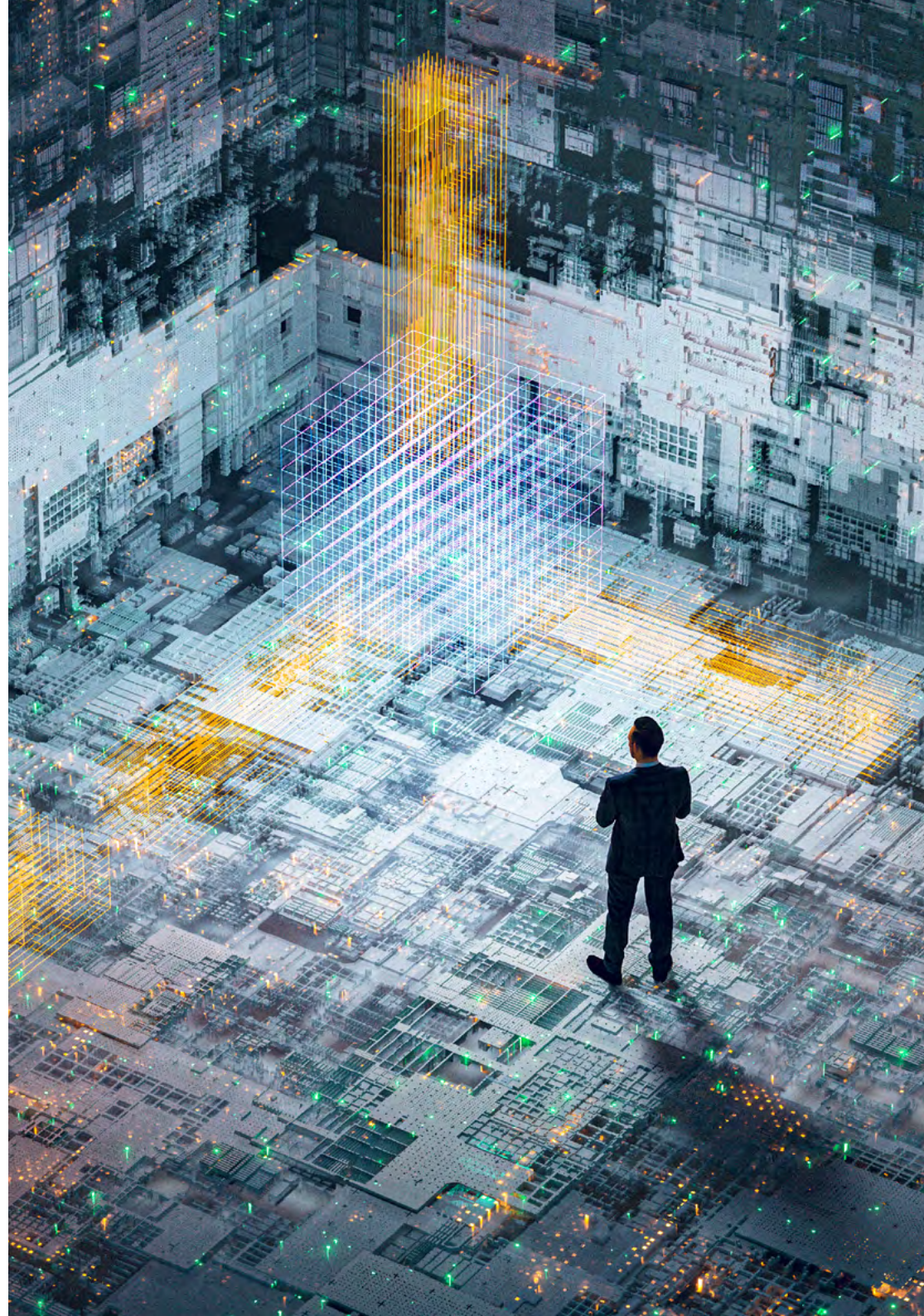




## Objetivos gerais

---

- ◆ Desenvolver competências para implementar ferramentas de Inteligência Artificial em projetos de design, abrangendo a geração automática de conteúdos, a otimização do design e o reconhecimento de padrões
- ◆ Aplicar ferramentas de colaboração, tirando partido da Inteligência Artificial para melhorar a comunicação e eficiência nas equipas de design
- ◆ Desenvolver competências em Design Adaptativo, tendo em conta o comportamento dos utilizadores e aplicando ferramentas avançadas de Inteligência Artificial
- ◆ Analisar criticamente os desafios e as oportunidades na implementação de projetos personalizados na indústria utilizando a Inteligência Artificial





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Aplicações Práticas da Inteligência Artificial no Design

- ♦ Aplicar ferramentas de colaboração, tirando partido da IA para melhorar a comunicação e eficiência nas equipas de Design
- ♦ Incorporar aspetos emocionais no design através de técnicas que estabeleçam uma ligação efetiva com o público, explorando a forma como a IA pode influenciar a perceção emocional do Design
- ♦ Dominar ferramentas e quadros específicos para a aplicação da IA no domínio do Design, como as GAN (Redes Adversárias Generativas) e outras bibliotecas relevantes
- ♦ Empregar a IA para gerar imagens, ilustrações e outros elementos visuais automaticamente
- ♦ Implementar técnicas de IA para analisar dados relacionados com o design, como o comportamento de navegação e o feedback dos utilizadores

### Módulo 2. Inovação nos processos de Design e IA

- ♦ Compreender o papel transformador da IA na inovação dos processos de design e fabrico
- ♦ Implementar estratégias de personalização massiva na produção através da Inteligência Artificial, adaptando os produtos às necessidades individuais
- ♦ Aplicar técnicas de IA para minimizar os resíduos no processo do Design, contribuindo para práticas mais sustentáveis
- ♦ Desenvolver competências práticas para aplicar técnicas de IA para melhorar os processos industriais e de Design
- ♦ Incentivar a criatividade e a exploração durante o processamento do Design, utilizando a IA como uma ferramenta para gerar soluções inovadoras

### Módulo 3. Tecnologias aplicadas ao Design e IA

- ♦ Melhorar a compreensão integral e as competências práticas para tirar partido das tecnologias avançadas e da Inteligência Artificial em várias facetas do Design
- ♦ Compreender a integração estratégica das tecnologias emergentes e da IA no domínio do Design
- ♦ Aplicar técnicas de otimização da arquitetura de microchips utilizando a IA para melhorar o desempenho e a eficiência
- ♦ Utilizar adequadamente os algoritmos para a geração automática de conteúdos multimédia, enriquecendo a comunicação visual em projetos editoriais
- ♦ Aplicar os conhecimentos e competências adquiridos durante este curso a projetos reais que envolvam tecnologias e IA no domínio do Design



*Descobrirá como liderar a revolução criativa do futuro com este Curso de Especialização em Inovação em Design Através da IA"*



# 03

## Direção do curso

A equipa de docentes por detrás deste Curso de Especialização é composta por mentes inovadoras e líderes na interseção entre a criatividade do Design e o potencial disruptivo da Inteligência Artificial. Estão empenhados em transmitir conhecimentos e desafiar os licenciados a explorar os limites da criatividade, num ambiente onde a tecnologia e a imaginação convergem. Também lideram na vanguarda da inovação, garantindo que todos os alunos adquirem as competências e perspetivas necessárias para se destacarem num mundo onde a IA está a transformar a forma como concebemos e criamos o Design.





“

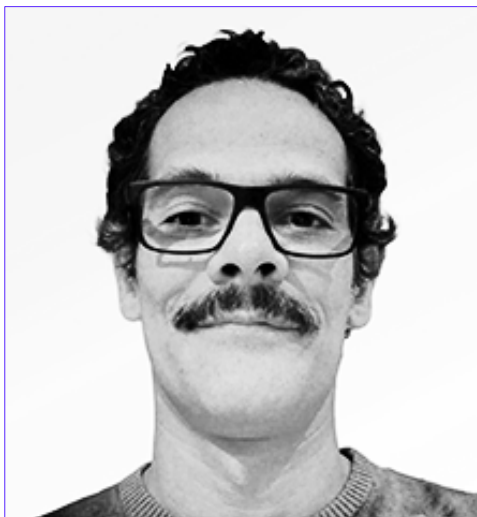
*Cada um dos professores tem, não só uma sólida formação acadêmica, mas também um historial notável na aplicação prática da IA no Design contemporâneo"*

## Direção



### **Doutor Peralta Martín-Palomino, Arturo**

- ♦ CEO e CTO, Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO em Korporate Technologies
- ♦ CTO em AI Shephers GmbH
- ♦ Consultor e Assessor Empresarial Estratégico na Alliance Medical
- ♦ Diretor de Design e Desenvolvimento na DocPath
- ♦ Doutoramento em Engenharia Informática pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Doutoramento em Economia, Empresas e Finanças pela Universidade Camilo José Cela
- ♦ Doutoramento em Psicologia pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Mestrado em Executive MBA pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado em Gestão Comercial e de Marketing pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado Especialista em Big Data pela Formação Hadoop
- ♦ Mestrado em Tecnologias Avançadas de Informação da Universidade de Castilla - la Mancha
- ♦ Membro de: Grupo de Investigação SMILE



### **D. Maldonado Pardo, Chema**

- ♦ Especialista em Design Gráfico
- ♦ Designer gráfico na DocPath Document Solutions S.L.
- ♦ Sócio fundador e responsável pelo departamento de design e publicidade da D.C.M. Difusão Integral de Ideias, C.B
- ♦ Chefe do Departamento de Design e Impressão Digital do Ofipaper, La Mancha S.L
- ♦ Designer gráfico em Ático, Estudio Gráfico
- ♦ Designer Gráfico e Impressor Artesanal na Lozano Artes Gráficas
- ♦ Layout e Designer Gráfico na Gráficas Lozano
- ♦ ETSI Telecomunicações pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ ETS de Sistemas Informáticos, Universidade de Castilla - la Mancha

## **Professores**

### **Sra. Parreño Rodríguez, Adelaida**

- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* na Universidade de Múrcia
- ♦ *Manager em Research & Innovation em European Projects* na Universidade de Múrcia
- ♦ *Technical Developer & Energy/Electrical Engineer & Researcher* no PHOENIX Project e FLEXUM (ONENET) Project
- ♦ Criador de conteúdo do Desafio Global UC3M
- ♦ Prémio Ginés Huertas Martínez (2023)
- ♦ Mestrado em Energias Renováveis pela Universidade Politécnica de Cartagena
- ♦ Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica (bilingue) pela Universidade Carlos III de Madrid



# 04

## Estrutura e conteúdo

Através de uma estrutura rigorosamente concebida, o designer explorará a fusão dinâmica entre a criatividade do Design e o potencial ilimitado da IA. Desde módulos centrados no Design Gráfico e na geração automática de conteúdos visuais, até à otimização de processos no Design Industrial, cada tópico será elaborado para compreender como a IA transforma radicalmente a prática do Design. Além disso, o profissional irá aprofundar áreas como a integração da Internet das Coisas (IoT) e a aplicação prática de tecnologias emergentes, permitindo-lhe aplicar eficazmente a IA nos seus projetos de Design.





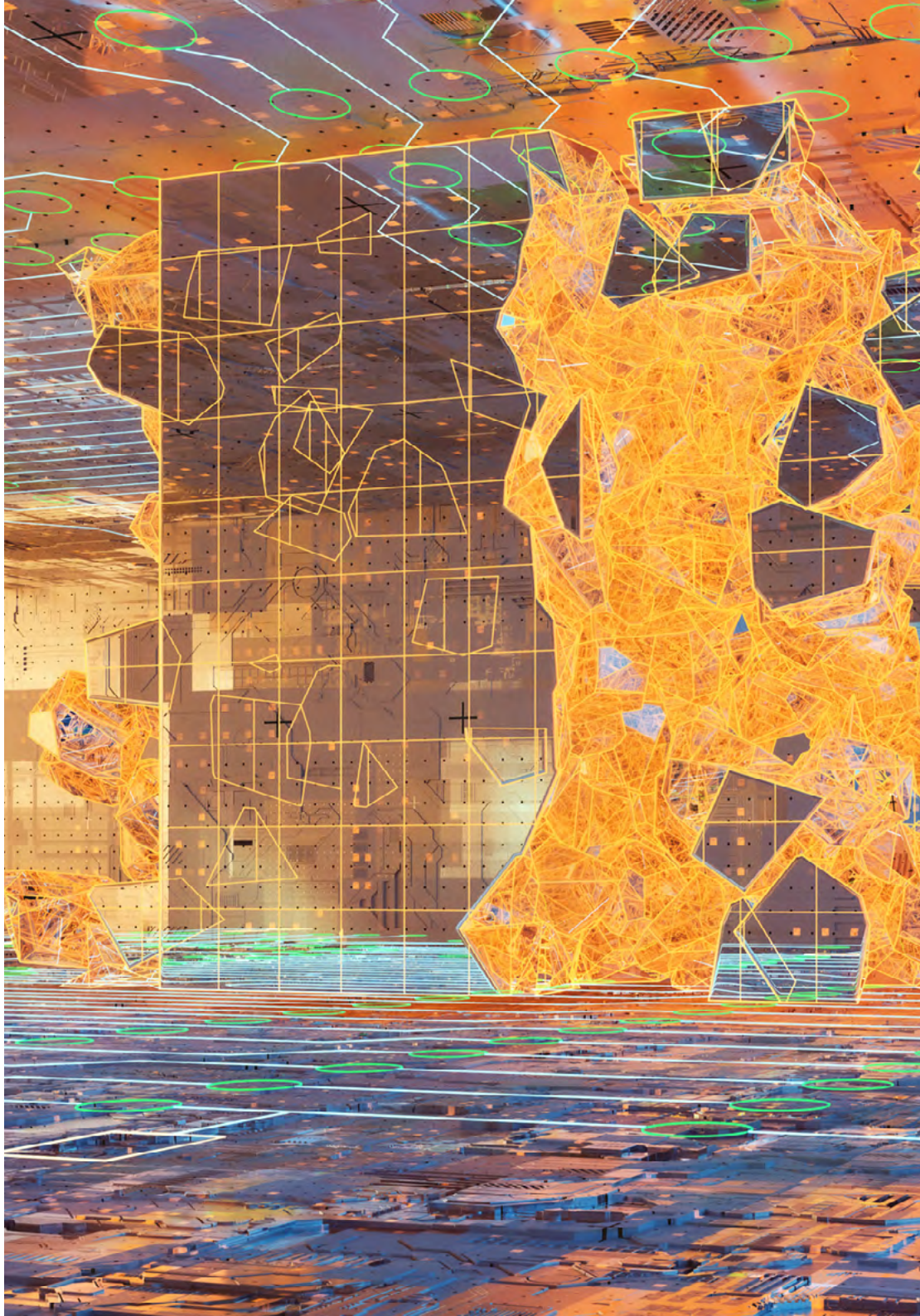
“

*O Curso de Especialização em Inovação em Design Através da IA vai mergulhá-lo numa viagem de descoberta que irá redefinir a sua perspectiva sobre o Design"*



## Módulo 1. Aplicações Práticas da Inteligência Artificial no Design

- 1.1. Geração automática de imagens no design gráfico com Wall-e, Adobe Firefly e Stable Diffusion
  - 1.1.1. Conceitos fundamentais da geração de imagens
  - 1.1.2. Ferramentas e *frameworks* para a geração gráfica automática
  - 1.1.3. Impacto social e cultural do design generativo
  - 1.1.4. Tendências atuais no domínio e desenvolvimentos e aplicações futuras
- 1.2. Personalização dinâmica das interfaces de utilizador através da IA
  - 1.2.1. Princípios de personalização da IU/UX
  - 1.2.2. Algoritmos de recomendação na personalização de interfaces
  - 1.2.3. Experiência do utilizador e retroalimentação contínua
  - 1.2.4. Implementação prática em aplicações reais
- 1.3. Design generativo: Aplicações na indústria e na arte
  - 1.3.1. Fundamentos do design generativo
  - 1.3.2. Design generativo na indústria
  - 1.3.3. Design generativo na arte contemporânea
  - 1.3.4. Desafios e desenvolvimentos futuros no design generativo
- 1.4. Criação automática de *Layouts* editoriais com algoritmos
  - 1.4.1. Princípios de *Layout* editorial automático
  - 1.4.2. Algoritmos de distribuição de conteúdos
  - 1.4.3. Otimização do espaço e das proporções no design editorial
  - 1.4.4. Automatização do processo de revisão e ajuste
- 1.5. Geração Procedimental de conteúdo em videojogos com PCG
  - 1.5.1. Introdução à geração processual nos videojogos
  - 1.5.2. Algoritmos para a criação automática de níveis e ambientes
  - 1.5.3. Narrativa processual e ramificação nos videojogos
  - 1.5.4. Impacto da geração processual na experiência do jogador
- 1.6. Reconhecimento de padrões em logótipos com Machine Learning mediante Cogniac
  - 1.6.1. Noções básicas de reconhecimento de padrões no design gráfico
  - 1.6.2. Implementação de modelos de *Machine Learning* para identificação de logótipos
  - 1.6.3. Aplicações práticas em design gráfico
  - 1.6.4. Considerações legais e éticas sobre o reconhecimento de logótipos







- 1.7. Otimização de cores e composições com IA
  - 1.7.1. Psicologia da cor e composição visual
  - 1.7.2. Algoritmos de otimização de cores no design gráfico com Adobe Color Wheel e Coolors
  - 1.7.3. Composição automática de elementos visuais utilizando o Framer, o Canva e o RunwayML
  - 1.7.4. Avaliação do impacto da otimização automática na percepção do utilizador
- 1.8. Análise preditiva de tendências visuais no design
  - 1.8.1. Recolha de dados e tendências atuais
  - 1.8.2. Modelos de *Machine Learning* para Predição de Tendências
  - 1.8.3. Implementação de estratégias de conceção proativas
  - 1.8.4. Princípios de utilização de dados e previsões no design
- 1.9. Colaboração assistida por IA em equipas de design
  - 1.9.1. Colaboração homem-IA em projetos de design
  - 1.9.2. Plataformas e ferramentas para colaboração assistida por IA (Adobe Creative Cloud e Sketch2React)
  - 1.9.3. Melhores práticas na integração de tecnologias assistidas por IA
  - 1.9.4. Perspetivas futuras da colaboração homem-IA no design
- 1.10. Estratégias para uma incorporação bem sucedida da IA no design
  - 1.10.1. Identificação das necessidades de design susceptíveis de serem resolvidas pela IA
  - 1.10.2. Avaliação das plataformas e ferramentas disponíveis
  - 1.10.3. Integração efetiva em projetos de design
  - 1.10.4. Otimização e adaptabilidade contínuas

## Módulo 2. Inovação nos processos de Design e IA

- 2.1. Otimização dos processos de fabrico com simulações de IA
  - 2.1.1. Introdução à otimização de processo de Fabricação
  - 2.1.2. Simulações de IA para otimização da produção
  - 2.1.3. Desafios técnicos e operacionais na implementação de simulações de IA
  - 2.1.4. Perspetivas futuras: Avanços na otimização de processos com IA

- 2.2. Criação de Protótipos virtuais: Desafios e benefícios
  - 2.2.1. Importância da Criação de Protótipos virtuais no design
  - 2.2.2. Ferramentas e tecnologias para a criação de protótipos virtuais
  - 2.2.3. Desafios na prototipagem virtual e estratégias para os superar
  - 2.2.4. Impacto na inovação e na agilidade do design
- 2.3. Design generativo: Aplicações na indústria e na criação artística
  - 2.3.1. Arquitetura e planeamento urbano
  - 2.3.2. Designer Têxtil e de moda
  - 2.3.3. Design de materiais e texturas
  - 2.3.4. Automatização no design gráfico
- 2.4. Análise de materiais e de desempenho com recurso à inteligência artificial
  - 2.4.1. Importância dos materiais e da análise de desempenho no design
  - 2.4.2. Algoritmos de inteligência artificial para análise de materiais
  - 2.4.3. Impacto na Eficiência e na Sustentabilidade do design
  - 2.4.4. Desafios de implementação e aplicações futuras
- 2.5. Personalização massiva na produção industrial
  - 2.5.1. Transformação da produção através da personalização massiva
  - 2.5.2. Tecnologias facilitadoras da personalização massiva
  - 2.5.3. Desafios logísticos e de escala na personalização massiva
  - 2.5.4. Impacto económico e oportunidades de inovação
- 2.6. Ferramentas de design assistidas por inteligência artificial (Deep Dream Generator, Fotor e Snappa)
  - 2.6.1. Design assistido por geração gan (redes adversárias generativas)
  - 2.6.2. Geração Coletiva de ideias
  - 2.6.3. Geração contextualmente consciente
  - 2.6.4. Exploração de dimensões criativas não lineares
- 2.7. Design colaborativo homem-robô em projetos inovadores
  - 2.7.1. Integração de Robôs em projetos de design inovadores
  - 2.7.2. Ferramentas e plataformas para a colaboração entre humanos e robots (ROS, OpenAI Gym e Azure Robotics)
  - 2.7.3. Desafios na integração de robôs em projetos criativos
  - 2.7.4. Perspetivas futuras no design colaborativo com tecnologias emergentes

- 2.8. Manutenção preditiva de produtos: Abordagem IA
  - 2.8.1. Importância da manutenção preditiva no prolongamento da vida útil dos produtos
  - 2.8.2. Modelos de Machine Learning para Manutenção preditiva
  - 2.8.3. Aplicação prática em vários setores
  - 2.8.4. Avaliação da exatidão e da eficácia destes modelos em contexto industrial
- 2.9. Geração automática de tipos de letra e estilos visuais
  - 2.9.1. Noções básicas de geração automática no design de tipos de letras
  - 2.9.2. Aplicações práticas no domínio do design gráfico e da comunicação visual
  - 2.9.3. Design colaborativo assistido por IA na criação de tipos de letra
  - 2.9.4. Análise automática de estilos e tendências
- 2.10. Integração de IoT para monitorização de produtos em tempo real
  - 2.10.1. Transformação com integração da IoT no design de produtos
  - 2.10.2. Sensores e dispositivos IoT para monitorização em tempo real
  - 2.10.3. Análise de Dados e tomada de decisões baseada em IoT
  - 2.10.4. Desafios de implementação e aplicações futuras de IoT no design

### Módulo 3. Tecnologias aplicadas ao Design e IA

- 3.1. Integração de assistentes virtuais em interfaces de design com o Dialogflow, o Microsoft Bot Framework e o Rasa
  - 3.1.1. O papel dos assistentes virtuais no design interativo
  - 3.1.2. Desenvolvimento de assistentes virtuais especializados em design
  - 3.1.3. Interação natural com assistentes virtuais em projetos de design
  - 3.1.4. Desafios de implementação e melhoria contínua
- 3.2. Detecção e correção automática de erros visuais com IA
  - 3.2.1. Importância da deteção e correção automática de erros visuais
  - 3.2.2. Algoritmos e modelos para a deteção de erros visuais
  - 3.2.3. Ferramentas de correção automática no design visual
  - 3.2.4. Desafios na deteção e correção automática e estratégias para os superar



- 3.3. Ferramentas de IA para avaliação da usabilidade de projetos de interfaces (EyeQuant, Lookback e Mouseflow)
  - 3.3.1. Análise de dados de interação com modelos de aprendizagem automática
  - 3.3.2. Relatórios e recomendações automatizados
  - 3.3.3. Simulações de utilizadores virtuais para testes de usabilidade utilizando Bootpress, Botium e Rasa.
  - 3.3.4. Interface de conversação para feedback do utilizador
- 3.4. Otimização de fluxos de trabalho editoriais com algoritmos que utilizam Chat GPT, Bing, WriteSonic e Jasper
  - 3.4.1. Importância de otimizar os fluxos de trabalho editoriais
  - 3.4.2. Algoritmos para automatização e otimização editorial
  - 3.4.3. Ferramentas e tecnologias para a otimização editorial
  - 3.4.4. Desafios na implementação e melhoria contínua dos fluxos de trabalho editoriais
- 3.5. Simulações realistas no design de jogos com TextureLab e Leonardo
  - 3.5.1. Importância das simulações realistas na indústria dos videojogos
  - 3.5.2. Modelação e simulação de elementos realistas em videojogos
  - 3.5.3. Tecnologias e ferramentas para simulações realistas em videojogos
  - 3.5.4. Desafios técnicos e criativos nas simulações realistas de videojogos
- 3.6. Geração automática de conteúdos multimédia no design editorial
  - 3.6.1. Transformação com geração automática de conteúdos multimédia
  - 3.6.2. Algoritmos e modelos para a geração automática de conteúdos multimédia
  - 3.6.3. Aplicações práticas em projetos editoriais
  - 3.6.4. Desafios e tendências futuras na geração automática de conteúdos multimédia
- 3.7. Design adaptativo e preditivo baseado nos dados do utilizador
  - 3.7.1. Importância do design adaptativo e preditivo na experiência do utilizador
  - 3.7.2. Recolha e análise de dados dos utilizadores para o design adaptativo
  - 3.7.3. Algoritmos para design adaptativo e preditivo
  - 3.7.4. Integração do design adaptativo em plataformas e aplicações
- 3.8. Integração de algoritmos para melhorar a usabilidade
  - 3.8.1. Segmentação e padrões de comportamento
  - 3.8.2. Detecção de problemas de usabilidade
  - 3.8.3. Adaptabilidade às mudanças nas preferências dos utilizadores
  - 3.8.4. Testes a/b automatizados e análise de resultados
- 3.9. Análise contínua da experiência do utilizador para melhorias iterativas
  - 3.9.1. Importância do feedback contínuo na evolução dos produtos e serviços
  - 3.9.2. Ferramentas e métricas para análise contínua
  - 3.9.3. Estudos de casos que demonstram as melhorias substanciais obtidas com esta abordagem
  - 3.9.4. Gestão de dados suscetíveis
- 3.10. Colaboração assistida por IA em equipas Editoras
  - 3.10.1. Transformação da colaboração em equipas editoriais assistidas por IA
  - 3.10.2. Ferramentas e plataformas para colaboração assistida por IA (Grammarly, Yoast SEO e Quillionz)
  - 3.10.3. Desenvolvimento de assistentes virtuais especializados em edição
  - 3.10.4. Desafios de implementação e aplicações futuras de colaboração assistida por IA



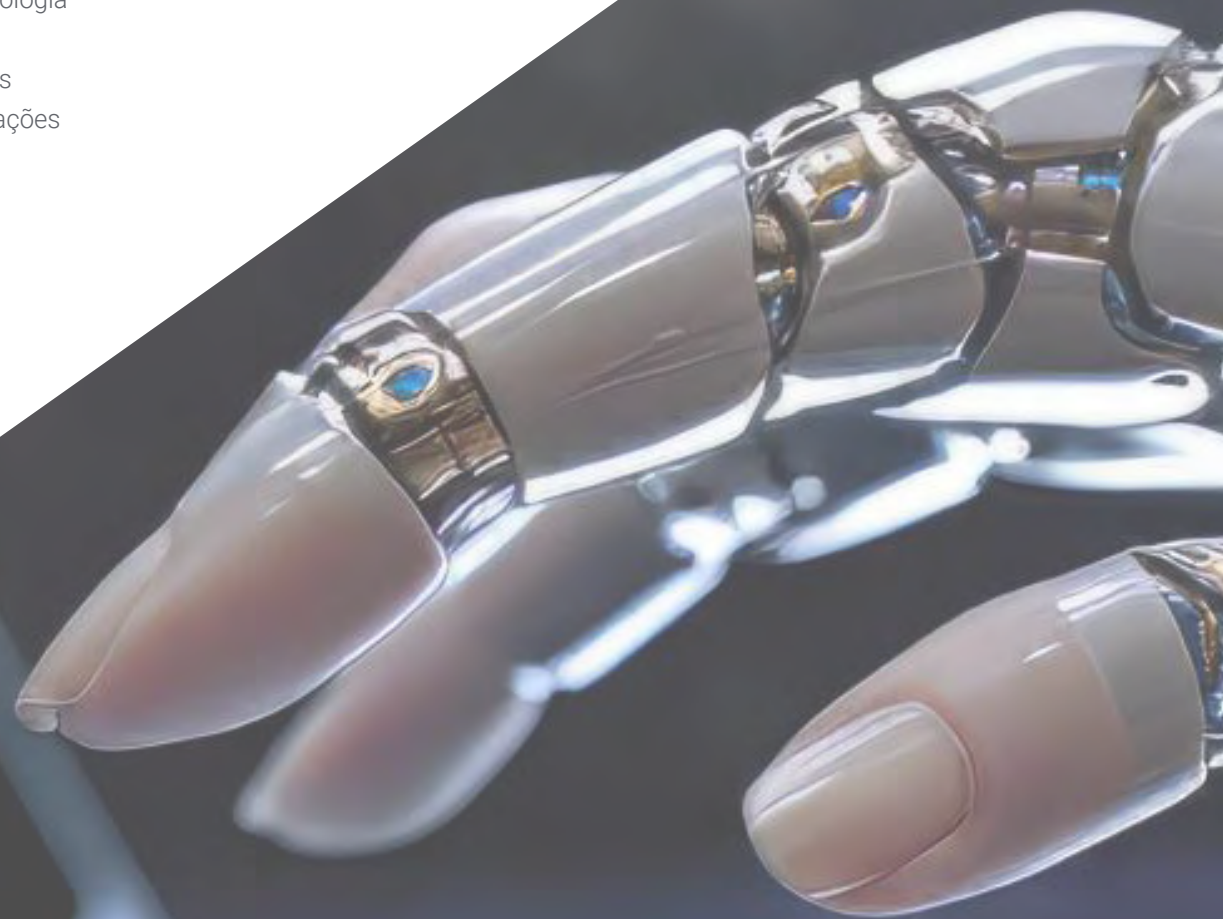
*Desafiara os limites da criatividade e irá liderar a próxima era do Design com confiança e visão inovadora, graças à implementação da Inteligência Artificial"*

05

# Metodologia

Esta certificação oferece um método diferente de aprendizagem. A nossa metodologia foi desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclica: **o Relearning**.

Este método de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes por publicações líderes, tais como o *New England Journal of Medicine*.





“

*Descubra o Relearning, um sistema que renuncia à aprendizagem linear convencional para o guiar por meio de métodos de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*



## Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso Curso oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH poderá experimentar uma forma de aprendizagem que abala as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”*



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o plano de estudos.*





## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este Curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual seja seguida.

“

*O nosso Curso de Especialização prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

*O aluno aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas melhores escolas de Informática do mundo desde que estas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem apenas o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação.

Ao longo do Curso, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

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

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

*Em 2019 alcançámos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online de língua espanhola do mundo.*

Na TECH aprenderá com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, pioneiro na pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online em espanhol.



No nosso Curso, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Por isso, combinamos cada um destes elementos de forma concêntrica. Com esta metodologia formamos mais de 650.000 alunos com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como Bioquímica, Genética, Cirurgia, Direito Internacional, Competências de Gestão, Ciências Desportivas, Filosofia, Direito, Engenharias, Jornalismo, História ou Mercados e Instrumentos Financeiros. 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.*

A partir da última evidência científica no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos da nossa capacitação estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.





Este Curso de Especialização oferece o melhor material didático, cuidadosamente preparado para os profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados especificamente para o Curso, pelos especialistas que o irão lecionar, de modo a que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois colocados em formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas, que oferecem componentes de alta-qualidade em cada um dos materiais colocados à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Existe evidência científica acerca da utilidade da observação por especialistas terceiros.

O que se designa de Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói a confiança em futuras decisões difíceis.



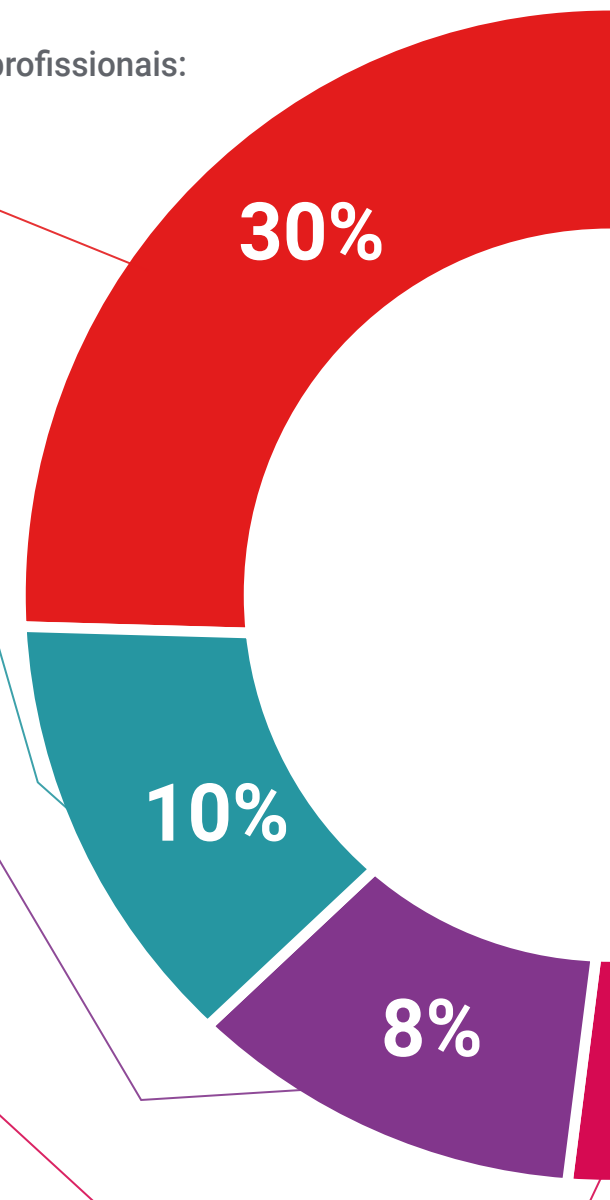
#### Estágios de aptidões e competências

Exercerão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista deve desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH, o aluno terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua especialização.





**Case studies**

Completarão uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especificamente para esta certificação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



**Resumos interativos**

A equipa da TECH apresenta os conteúdos, de forma atrativa e dinâmica, em formato 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 um "Caso de Sucesso Europeu".



**Testing & Retesting**

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo do Curso, por meio de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que o aluno possa verificar o cumprimento dos seus objetivos.



06

# Certificação

O Curso de Especialização em Inovação em Design Através da Inteligência Artificial garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização 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 Especialização em Inovação em Design Através da Inteligência Artificial** 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 Inovação em Design Através da Inteligência Artificial**

Modalidade: **online**

Duração: **24 semanas**

ECTS: **18**



\*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.



## Curso de Especialização Inovação em Design Através da Inteligência Artificial

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online



# Curso de Especialização

## Inovação em design através da Inteligência Artificial