

# Curso de Especialização

## Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador



## Curso de Especialização Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

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

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificação

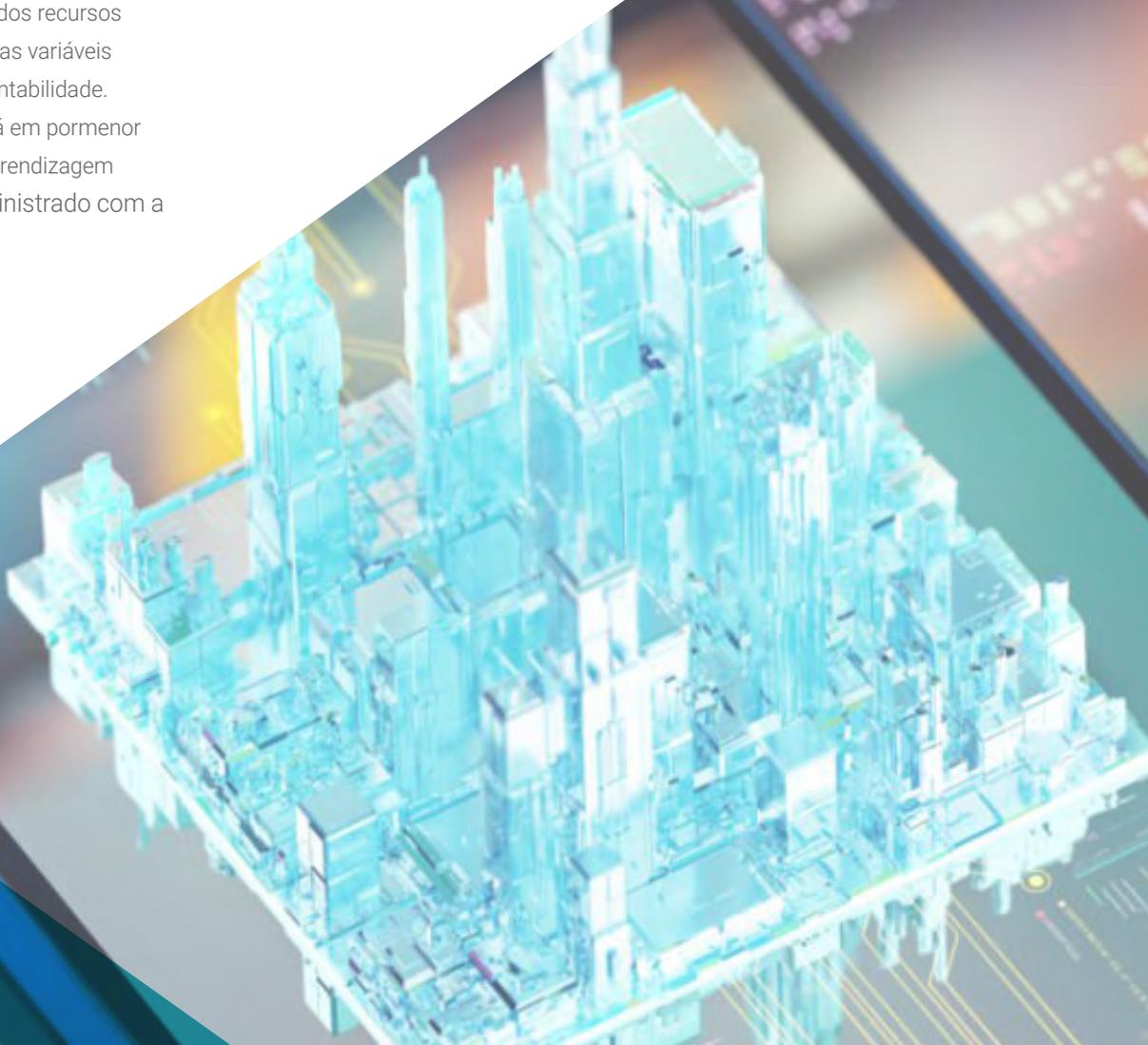
---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

Um dos principais desafios para os artistas é tomar decisões de design que não tenham um impacto ambiental negativo. Neste sentido, a Inteligência Artificial pode ser utilizada por especialistas para gerar peças sustentáveis que tenham em conta fatores ambientais (como a eficiência energética, a redução de resíduos ou a conservação dos recursos naturais). É de salientar que a Inteligência Artificial pode analisar múltiplas variáveis para encontrar soluções óptimas que equilibrem funcionalidade e sustentabilidade. Por esta razão, a TECH implementa um curso universitário que abordará em pormenor a sustentabilidade na inovação dos processos de design utilizando a Aprendizagem Automática. Tudo num formato cómodo e flexível, 100% online, ministrado com a revolucionária metodologia Relearning.



“

*Melhorará a acessibilidade visual no design gráfico na melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes "*

A Inteligência Artificial está a desempenhar um papel cada vez mais importante no design da Experiência do Utilizador (UX), proporcionando novas oportunidades e abordagens para melhorar a satisfação do público. Graças às suas ferramentas, os profissionais podem analisar os comportamentos e as preferências do público, a fim de oferecer produtos relevantes. Esta medida melhorará a satisfação dos consumidores, uma vez que terão acesso a informações de forma personalizada. Por outro lado, os assistentes virtuais baseados na Inteligência Artificial (como *chatbots* ou assistentes de voz) otimizam a interação com os indivíduos ao proporcionar respostas rápidas e assistência em tempo real.

Neste contexto, a TECH está a lançar um Curso de Especialização que irá analisar em pormenor as aplicações práticas da Aprendizagem Automática em Design. Estruturado em 3 módulos abrangentes, o plano de estudos aprofundará os conhecimentos sobre algoritmos de recomendação na individualização de interfaces. Ao mesmo tempo, a programação abordará os principais modelos de *Machine Learning*, tornando os alunos licenciados capazes de prever o comportamento do público. O conteúdo didático salientará igualmente a importância de garantir a privacidade e a transparência no tratamento de dados pessoais. Além disso, a formação incentivará os estudantes a adotar processos de design sustentáveis e decisões éticas.

O programa baseia-se numa metodologia 100% online para que os estudantes possam completar o curso confortavelmente. A única coisa de que necessita para aceder ao programa de estudos é um dispositivo com acesso à Internet. Desta forma, os estudantes poderão aceder ao campus virtual 24 horas por dia, a partir de qualquer parte do mundo. É de salientar que este Curso de Especialização baseia-se no sistema de vanguarda do *Relearning*, do qual a TECH é pioneira. Este método de ensino baseia-se na repetição de conteúdos para garantir a aprendizagem. Ao mesmo tempo, oferece vários recursos multimédia, como vídeos, para tornar os conteúdos mais dinâmicos e contribuir assim para uma base sólida de conhecimentos para os alunos.

Este **Curso de Especialização em Design com Inteligência Artificial e Experiência de Utilizadores** 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 *Design* com IA e de Utilizadores
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático com o qual está concebido fornece informações técnicas 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



*Implementará estratégias analíticas avançadas para melhorar a experiência do utilizador".*

“

*Garantia da privacidade e transparência no tratamento de dados sensíveis? Alcance os seus objetivos com este curso em apenas 150 horas”*

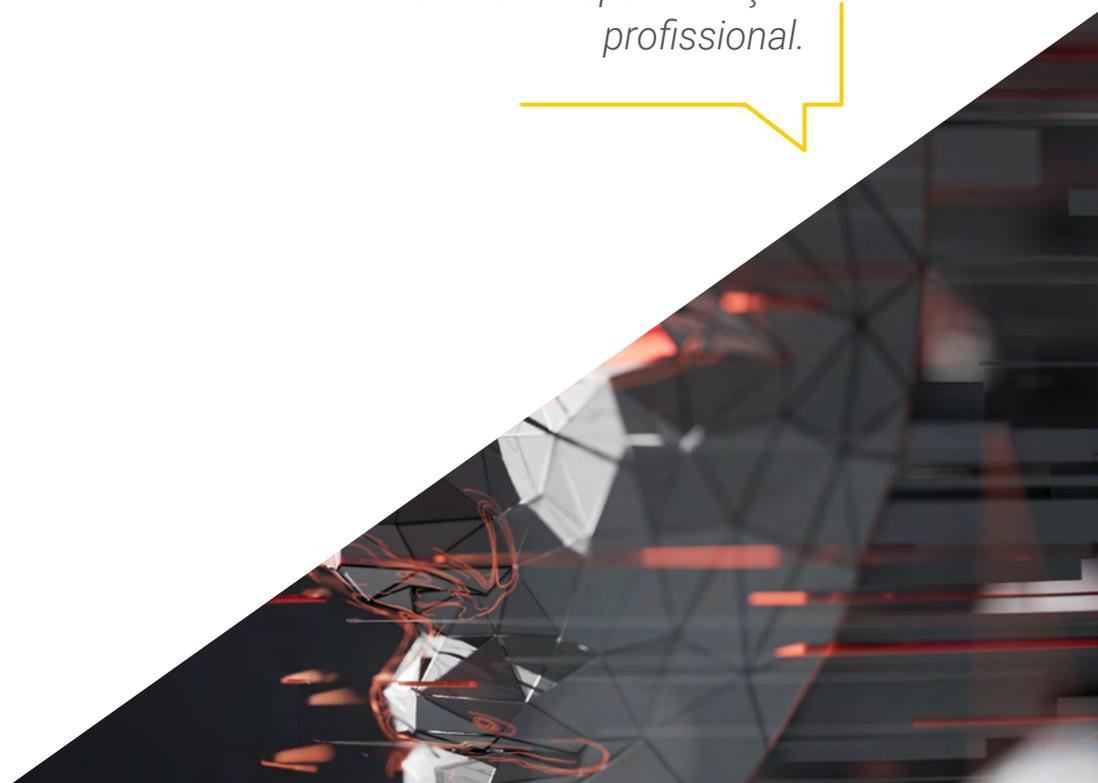
O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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.

*Estará preparado para passar Desafios na implementação do design personalizado à escala.*

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais rendimento, envolvendo-o mais na sua especialização profissional.*



# 02 Objetivos

Este diploma universitário dará aos licenciados as competências necessárias para aplicar ferramentas de Inteligência Artificial aos seus projetos criativos. Desta forma, os profissionais irão lidar eficazmente com a geração automática de conteúdos, a otimização do design e o reconhecimento de padrões. Além disso, os alunos utilizarão algoritmos de previsão para antecipar as interações dos utilizadores, permitindo assim respostas proativas. Adicionalmente, a sua prática profissional será caracterizada por uma consciência ética, que os encorajará a levar a cabo práticas sustentáveis, tais como a redução de resíduos ou a integração de tecnologias responsáveis.





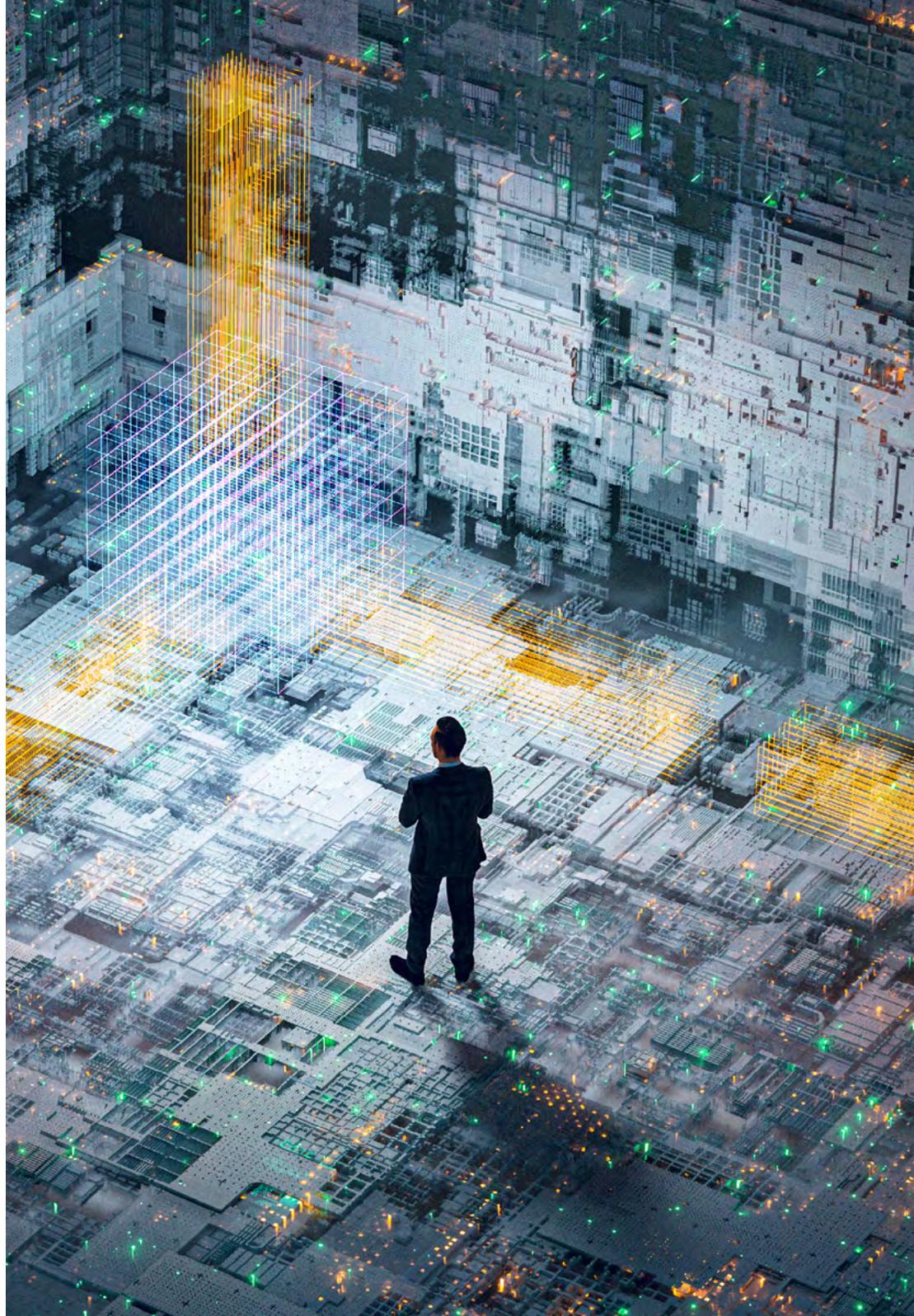
“

*Actualize os seus conhecimentos em Design de Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador através de conteúdos multimédia inovadores”*



## Objetivos gerais

- ◆ Compreender os fundamentos teóricos da Inteligência Artificial
- ◆ Estudar os diferentes tipos de dados e compreender o ciclo de vida dos dados
- ◆ Avaliar o papel crucial dos dados no desenvolvimento e implementação de soluções de Inteligência Artificial
- ◆ Aprofundar a compreensão dos algoritmos e da complexidade para resolver problemas específicos
- ◆ Explorar a base teórica das redes neurais para o desenvolvimento da *Deep Learning*
- ◆ Analisar a computação bioinspirada e a sua relevância para o desenvolvimento de sistemas inteligentes
- ◆ Analisar as estratégias de Inteligência Artificial atuais em vários domínios, identificando oportunidades e desafios
- ◆ 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
- ◆ Incorporar aspetos emocionais nos desenhos através de técnicas que estabeleçam uma ligação efetiva com o público.
- ◆ Compreender a simbiose entre o design interativo e a Inteligência Artificial para otimizar a experiência do utilizador
- ◆ Desenvolver competências em matéria de 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.
- ◆ Compreender o papel transformador da Inteligência Artificial na inovação dos processos de design e fabrico





## 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 Generativas Adversariais) 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. Interação Design-Utilizador e Inteligência Artificial

- ♦ Compreender a simbiose entre o Design interativo e a IA para otimizar a experiência do utilizador
- ♦ Desenvolver competências em matéria de Design adaptativo, tendo em conta o comportamento dos utilizadores e aplicando ferramentas avançadas de IA
- ♦ Analisar criticamente os desafios e as oportunidades na implementação de projetos personalizados na indústria utilizando IA IA
- ♦ Utilizar algoritmos de IA preditivos para antecipar as interações dos utilizadores, permitindo respostas de conceção proativas e eficientes no Design
- ♦ Desenvolver sistemas de recomendação baseados em IA que sugiram conteúdos, produtos ou ações relevantes aos utilizadores

### Módulo 3. Ética e Meio ambiente em Design e Inteligência Artificial

- ♦ Compreender os princípios éticos relacionados com a Inteligência Artificial e o Design, cultivando uma consciência ética na tomada de decisões.
- ♦ Centrar-se na integração ética das tecnologias, como o reconhecimento das emoções, garantindo experiências imersivas que respeitem a privacidade e a dignidade do utilizador
- ♦ Promover a responsabilidade social e ambiental no Design de jogos de vídeo e na indústria em geral, tendo em conta os aspetos éticos na representação e jogabilidade
- ♦ Gerar práticas sustentáveis nos processos de conceção, desde a redução de resíduos até à integração de tecnologias responsáveis, contribuindo para a preservação do ambiente.
- ♦ Analisar a forma como as tecnologias de IA podem afetar a sociedade, considerando estratégias para atenuar os seus possíveis impactos negativos.



*Trata-se de uma qualificação flexível e compatível com as responsabilidades Diárias mais exigentes.*

# 03

## Direção do curso

Ao escolher o corpo diretivo e docente que compõe este curso universitário exclusivo, a TECH teve em conta a elevada preparação académica e a vasta experiência profissional dos professores que criaram este currículo abrangente. Desta forma, os licenciados têm a garantia de receber os conhecimentos mais atualizados em Design de Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador. Assim, os estudantes têm as garantias necessárias para alargar os seus conhecimentos e poderão dar um passo de qualidade na sua profissão.



“

*Um programa de estudos especializado e materiais didáticos de alta qualidade são a chave para uma carreira de sucesso”*

## Diretor Internacional Convidado

Flaviane Peccin é uma destacada cientista de dados com mais de uma década de experiência internacional aplicando modelos preditivos e aprendizado de automático em diversas indústrias. Ao longo de sua carreira, liderou projetos inovadores no âmbito da Inteligência Artificial, análise de dados e tomada de decisões empresariais baseadas em dados, consolidando-se como uma figura influente na transformação digital de grandes corporações.

Nesse sentido, ocupou papéis de grande importância na Visa, como Diretora de Inteligência Artificial e Aprendizado de automático, onde foi responsável por definir e executar a estratégia global de ciência de dados da empresa, com um foco particular em Machine Learning como serviço. Além disso, sua liderança abrangeu desde a colaboração com partes interessadas comerciais e científicas até a implementação de algoritmos avançados e soluções tecnológicas escaláveis, que impulsionaram a eficiência e a precisão na tomada de decisões. Assim, sua experiência na integração de tendências emergentes em Inteligência Artificial e Gen AI a colocou na vanguarda de seu campo.

Além disso, trabalhou como Diretora de Ciência de Dados nesta mesma organização, liderando uma equipe de especialistas que forneceu consultoria analítica a clientes na América Latina, desenvolvendo modelos preditivos que otimizaram o ciclo de vida dos portadores de cartão e melhoraram significativamente a gestão de carteiras de crédito e débito. Sua trajetória também incluiu cargos-chave na Souza Cruz, HSBC, GVT e Telefónica, onde contribuiu para o desenvolvimento de soluções inovadoras para a gestão de riscos, modelos analíticos e controle de fraudes.

Assim, com uma ampla experiência em mercados da América Latina e Estados Unidos, Flaviane Peccin tem sido fundamental na adaptação de produtos e serviços, utilizando técnicas estatísticas avançadas e análise profunda de dados.



## Sra. Peccin, Flaviane

---

- Diretora de Inteligência Artificial e Aprendizagem Automática na Visa, Miami, Estados Unidos
- Diretora de Ciência de Dados na Visa
- Gerente de Análise de Clientes na Visa
- Coordenadora/Especialista em Ciências de Dados na Souza Cruz
- Analista de Modelos Quantitativos no HSBC
- Analista de Crédito e Cobranças na GVT
- Analista Estatística na Telefônica
- Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia pela Universidade Federal do Paraná
- Licenciatura em Estatística pela Universidade Federal do Paraná



*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Doutor Arturo Peralta Martín-Palomino

- 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
- Doutorado em Engenharia Informática pela Universidade de Castilla-La Mancha
- Doutorado em Economia, Empresas e Finanças pela Universidade Camilo José Cela
- Doutorado 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. Chema Maldonado Pardo

- ♦ 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. Adelaida Parreño Rodríguez

- ♦ *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

Este programa proporcionará aos alunos uma visão abrangente da interseção entre o design gráfico e a aprendizagem automática. Capacitação de 3 módulos, o plano curricular abrange desde a geração automática de conteúdos visuais até à colaboração melhorada. Além disso, a ordem de trabalhos salientará a importância da *Machine Learning* para prever o comportamento dos utilizadores. Por outro lado, os materiais académicos irão aprofundar o impacto ambiental do design industrial. Desta forma, os alunos formados adquirem uma consciência ética e produzem peças sustentáveis para inovar no setor artístico.



“

*Irá dominar as ferramentas de aprendizagem automática mais avançadas e criar os designs mais originais”*

## 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 futuros
- 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 humano-IA em Projeto 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. Perspectivas 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 conceção 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
- 2.2.4. Desafios e dilemas na análise preditiva
- 2.3. Design adaptativo para diferentes dispositivos com IA
  - 2.3.1. Princípios de design adaptativo a dispositivos
  - 2.3.2. Algoritmos de Adaptação de conteúdos
  - 2.3.3. Otimização da interface para experiências móveis e de ambiente de trabalho
  - 2.3.4. Desenvolvimentos futuros no design adaptativo com tecnologias emergentes
- 2.4. Geração automática de personagens e inimigos em videojogos
  - 2.4.1. Necessidade de geração automática no desenvolvimento de videojogos
  - 2.4.2. Algoritmos de geração de personagens e inimigos
  - 2.4.3. Personalização e adaptabilidade em personagens gerados automaticamente
  - 2.4.4. Experiências de desenvolvimento: Desafios e lições aprendidas
- 2.5. Melhorias de IA nas personagens do jogo
  - 2.5.1. Importância da inteligência artificial nas personagens de videojogos
  - 2.5.2. Algoritmos para melhorar o comportamento dos personagens
  - 2.5.3. Adaptação e aprendizagem contínuas da IA nos jogos
  - 2.5.4. Desafios técnicos e criativos na melhoria da IA de personagens
- 2.6. Design personalizado na indústria: Desafios e oportunidades
  - 2.6.1. Transformação do design industrial com a personalização
  - 2.6.2. Tecnologias facilitadoras para um design personalizado
  - 2.6.3. Desafios na implementação do design personalizado à escala
  - 2.6.4. Oportunidades de inovação e diferenciação competitiva
- 2.7. Design para a sustentabilidade através da IA
  - 2.7.1. Análise do ciclo de vida e rastreabilidade com inteligência artificial
  - 2.7.2. Otimização dos materiais recicláveis
  - 2.7.3. Melhoria sustentável dos processos
  - 2.7.4. Desenvolvimento de estratégias e projetos práticos
- 2.8. Integração de assistentes virtuais em interfaces de design com o Adobe Sensei, Figma AutoCAD
  - 2.8.1. O papel dos assistentes virtuais na conceção interativa
  - 2.8.2. Desenvolvimento de assistentes virtuais especializados em design
  - 2.8.3. Interação natural com assistentes virtuais em projetos de design
  - 2.8.4. Desafios de implementação e melhoria contínua

## Módulo 2. Interação Design-Utilizador e IA

- 2.1. Sugestões contextuais de design baseadas em comportamentos
  - 2.1.1. Compreendendo comportamento do utilizador no Design
  - 2.1.2. Sistemas de sugestão contextual baseados na IA
  - 2.1.3. Estratégias para garantir a transparência e o consentimento dos utilizadores
  - 2.1.4. Tendências e possíveis melhorias na personalização comportamental
- 2.2. Análise preditiva das interações dos utilizadores
  - 2.2.1. Importância da análise preditiva nas interações de utilizador-design
  - 2.2.2. Modelos de *Machine Learning* para Predição de comportamento do utilizador
  - 2.2.3. Integração da análise preditiva no design da interface do utilizador

- 2.9. Análise contínua da experiência do utilizador para melhorias
  - 2.9.1. Ciclo de melhoria contínua no design de interação
  - 2.9.2. Ferramentas e métricas para análise contínua
  - 2.9.3. Interação e adaptação na experiência do utilizador
  - 2.9.4. Garantia da privacidade e transparência no tratamento de dados sensíveis
- 2.10. Aplicação de técnicas de IA para melhorar a usabilidade
  - 2.10.1. Intersecção da IA e usabilidade
  - 2.10.2. Experiência do utilizador e análise de sentimentos (UX)
  - 2.10.3. Personalização dinâmica da interface
  - 2.10.4. Otimização do fluxo de trabalho e da navegação

### Módulo 3. Ética e Meio Ambiente no Design e na IA

- 3.1. Impacto ambiental no design industrial: Abordagem ética
  - 3.1.1. Consciência ambiental no design industrial
  - 3.1.2. Avaliação do ciclo de vida e design sustentável
  - 3.1.3. Desafios éticos nas decisões de design com impacto ambiental
  - 3.1.4. Inovações sustentáveis e tendências futuras
- 3.2. Melhoria da acessibilidade visual no design gráfico reactivo
  - 3.2.1. A acessibilidade visual como prioridade ética no design gráfico
  - 3.2.2. Ferramentas e práticas para melhorar a acessibilidade visual (Google LightHouse e Microsoft Accessibility Insights)
  - 3.2.3. Desafios éticos na implementação da acessibilidade visual
  - 3.2.4. Responsabilidade profissional e futuras melhorias na acessibilidade visual
- 3.3. Redução de Resíduos no processo de design: Desafios sustentáveis
  - 3.3.1. Importância da redução de resíduos no design
  - 3.3.2. Estratégias de redução de resíduos em diferentes fases do design
  - 3.3.3. Desafios éticos na implementação de práticas de redução de resíduos
  - 3.3.4. Compromissos empresariais e certificações sustentáveis
- 3.4. Análise de sentimentos na criação de conteúdos editoriais: Considerações éticas
  - 3.4.1. Análise de sentimentos e ética em conteúdos editoriais
  - 3.4.2. Algoritmos de Análise de sentimentos e de decisões éticas
  - 3.4.3. Opinião pública
  - 3.4.4. Desafios na análise de sentimentos e implicações futuras
- 3.5. Integração do reconhecimento de emoções para experiências imersivas
  - 3.5.1. Ética na Integração do Reconhecimento de Emoções em Experiências Imersivas
  - 3.5.2. Tecnologias de Reconhecimento de Emoções
  - 3.5.3. Desafios Éticos na Criação de Experiências de Imersão Emocionalmente Conscientes
  - 3.5.4. Perspetivas Futuras e Ética no Desenvolvimento de Experiências Imersivas
- 3.6. Ética no Design de VIDEOJOGOS: Implicações e decisões
  - 3.6.1. Ética e Responsabilidade no Design de Videojogos
  - 3.6.2. Inclusão e Diversidade nos Videojogos: Decisões éticas
  - 3.6.3. Microtransações e Monetização Ética nos Videojogos
  - 3.6.4. Desafios Éticos no Desenvolvimento de Narrativas e Personagens em Videojogos
- 3.7. Desafios Éticos no Desenvolvimento de Narrativas e Personagens em Videojogos Design responsivo Considerações éticas e ambientais na indústria
  - 3.7.1. Abordagem Ética para um Design Responsável
  - 3.7.2. Ferramentas e Métodos para um Design Responsável
  - 3.7.3. Desafios Éticos e Ambientais na Indústria do Design
  - 3.7.4. Compromissos Empresariais e Certificações de Design Responsável
- 3.8. Ética na integração da IA nas interfaces de utilizador
  - 3.8.1. Exploração da forma como a inteligência artificial nas interfaces de utilizador levanta desafios éticos
  - 3.8.2. Transparência e Explicabilidade em Sistemas de IA de Interface de Utilizador
  - 3.8.3. Desafios Éticos na Recolha e Utilização de Dados da Interface do Utilizador
  - 3.8.4. Perspectivas Futuras na Ética da IA em Interfaces de Utilizador

- 3.9. Sustentabilidade na inovação do processo de conceção
  - 3.9.1. Reconhecimento da importância da sustentabilidade na inovação dos processos de design
  - 3.9.2. Desenvolvimento de Processos Sustentáveis e Tomada de Decisões Éticas
  - 3.9.3. Desafios Éticos na Adoção de Tecnologias Inovadoras
  - 3.9.4. Compromissos Empresariais e Certificações de Sustentabilidade nos Processos de Design
- 3.10. Aspectos éticos na aplicação de tecnologias no Design
  - 3.10.1. Decisões Éticas na Seleção e Aplicação de Tecnologias de Design
  - 3.10.2. Ética no Design de Experiências do Utilizador com Tecnologias Avançadas
  - 3.10.3. Interseções da ética e das tecnologias no design
  - 3.10.4. Tendências emergentes e o papel da ética na futura direção do design com tecnologias avançadas

“

*Não perca a oportunidade de impulsionar a sua carreira através deste programa inovador de 6 meses”*

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"*

## Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

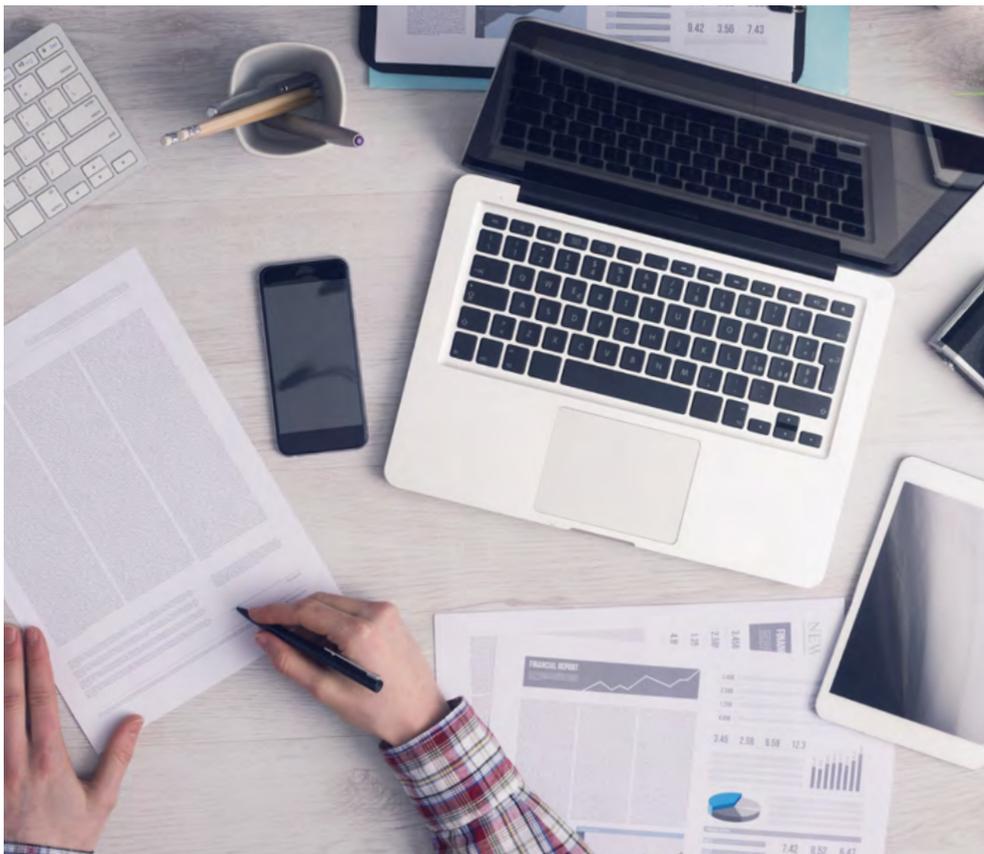
O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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



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



## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa 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, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.



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

*O estudante 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 pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem 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 programa, 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 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos 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 do mundo.*

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

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola 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 do mundo.



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. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, 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 das últimas provas científicas 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 do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



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.



#### 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.



#### Práticas de aptidões e competências

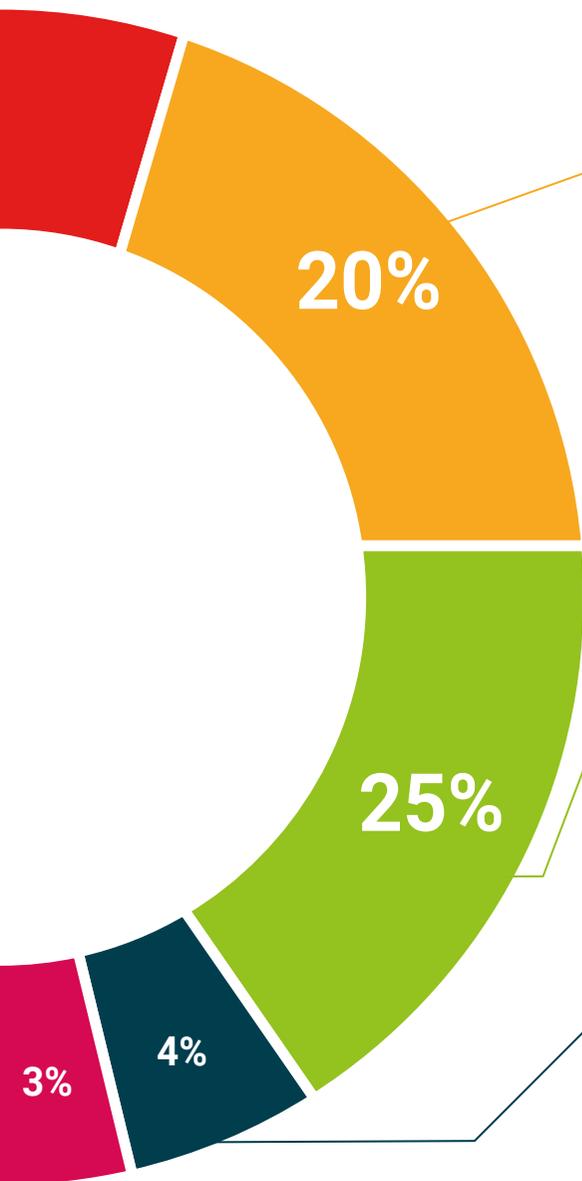
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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.





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



#### 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".



#### 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.



06

# Certificação

O Curso de Especialização Universitária em Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador garante, para além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um diploma de Especialização Universitária emitido pela TECH Global University.



“

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

Este Curso de Especialização em Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, 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 Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 horas**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Global University 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 inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso de Especialização Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Design com Inteligência Artificial e Experiência do Utilizador