

Curso

Realidade Virtual,
Aumentada e Mista





Curso

Realidade Virtual, Aumentada e Mista

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

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/realidade-virtual-aumentada-mista

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia de estudo

pág. 20

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

Ao longo dos últimos anos, a Realidade Virtual, Aumentada e Mista, ganharam força nos setores industriais, uma vez que permitem a pré-visualização de projetos arquitetônicos ou de vários ramos da Engenharia de uma forma fiável. Graças a isso, agiliza-se e obtém-se uma maior eficiência nas tarefas de conceção e execução das mesmas, pelo que os informáticos especializados no processo de criação destas tecnologias são cada vez mais requisitados atualmente. Perante esta situação, a TECH criou este curso, que permitirá aos estudantes aumentar os seus conhecimentos na criação de ambientes virtuais e experiências de utilizador centradas no domínio industrial, 100% online e a partir de casa.





“

Através deste curso, aprenderá as estratégias mais eficazes para criar um ambiente virtual sofisticado que seja totalmente útil no ambiente industrial”

A Realidade Virtual, Aumentada e Mista tem sido gradualmente incorporada num grande número de setores e ramos industriais para facilitar as tarefas realizadas pelos seus trabalhadores. Neste nível, a sua incursão nas áreas de trabalho permite a realização de explicações técnicas complexas de processos de uma forma simples ou a observação completamente realista de elementos de construção para otimizar a sua soldadura. Deste modo, reduz-se significativamente o tempo de trabalho e os possíveis erros humanos, o que tem um impacto positivo na produtividade da empresa. Por conseguinte, tendo em conta as vantagens da adoção destas tecnologias e a procura das mesmas, os informáticos especializados no desenvolvimento do seu *software* têm excelentes perspectivas de emprego.

Por esta razão, a TECH concebeu este programa, com o qual o estudante aprofundará os aspetos mais relevantes e atualizados da Realidade Virtual, Aumentada e Mista, para favorecer o seu crescimento profissional neste domínio. Ao longo deste percurso académico, irá observar as diferentes aplicações que cada uma destas tecnologias tem atualmente em diferentes setores de atividade e domínios industriais. Além disso, identificará as melhores plataformas e estratégias para otimizar a criação de ambientes virtuais ou estabelecerá uma análise dos desafios e oportunidades a médio e longo prazo no mundo das tecnologias imersivas.

Como este curso é desenvolvido através de uma metodologia 100% online, o informático poderá adquirir uma formação totalmente eficaz através da gestão do seu próprio tempo, como quiser. Beneficiará também de excelentes materiais didáticos disponíveis em formatos como as leituras, vídeos ou resumos interactivos. Com isto, o principal objetivo da TECH é promover uma aprendizagem adaptada às preferências pessoais de estudo de cada aluno.

Este **Curso de Realidade Virtual, Aumentada e Mista** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas na aplicação de soluções tecnológicas
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido fornecem uma informação prática sobre as disciplinas que são indispensáveis para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Desfrutar de uma aprendizagem agradável e individualizada através de suportes didáticos como o vídeo explicativo ou o resumo interativo”

“

Este Curso tem uma metodologia 100% online que permitirá-lhe obter uma aprendizagem completamente efetiva a partir da sua casa”

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

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar-se em situações reais.

O design deste programa 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.

Este programa permite uma análise exaustiva de todas as aplicações oferecidas atualmente por cada uma destas tecnologias em diferentes setores de atividade e domínios industriais.

Ao longo deste período académico, será capaz de detetar as oportunidades futuras oferecidas pelo setor imersivo, a fim de enfrentá-las com solvência.



02

Objetivos

A concepção deste Curso foi levada a cabo com a premissa de fornecer ao informático os conhecimentos mais relevantes e vanguardistas em matéria de Realidade Virtual, Aumentada e Mista aplicada no ambiente empresarial. Durante este período académico, analisará detalhadamente as semelhanças e as diferenças existentes entre essas tecnologias ou aprofundar-se-á na criação de ambientes virtuais. Além disso, essa aprendizagem será preservada pelos seguintes objetivos gerais e específicos.





“

Melhore os seus conhecimentos em Realidade Virtual, Aumentada e Mista e aumente as suas oportunidades de integrar as melhores empresas do setor”



Objetivos gerais

- ◆ Conduzir uma análise abrangente da profunda transformação e mudança radical de paradigma que está a ter lugar no atual processo de digitalização global
- ◆ Proporcionar um conhecimento profundo e as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o salto tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ◆ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a automatização dos seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, inovação e eficiência tecnológica
- ◆ Liderar a mudança digital





Objetivos específicos

- ◆ Adquirir conhecimentos especializados sobre as características e fundamentos da Realidade Virtual, realidade aumentada e realidade mista
- ◆ Aprofundar as diferenças entre cada um destes domínios
- ◆ Utilizar aplicações de cada uma destas tecnologias e desenvolver soluções com cada uma delas individualmente e de forma integrada
- ◆ Combinar eficazmente todas estas tecnologias para obter experiências imersivas

“

Em somente 180 horas, a TECH fornecer-lhe-á as ferramentas necessárias para que possa crescer profissionalmente no domínio da Realidade Virtual, Aumentada e Mista”



03

Direção do curso

Com o objetivo de oferecer programas da mais alta qualidade aos seus alunos, este curso da TECH é gerido e ministrado por especialistas de renome na área das soluções tecnológicas. Estes especialistas, que desenvolveram as suas funções em várias empresas de alto nível, são responsáveis pela elaboração dos recursos didáticos disponíveis neste Curso. Portanto, os conteúdos que o aluno receberá terão uma aplicabilidade profissional extremamente completa.





“

O ensino deste Curso é da responsabilidade de especialistas ativos no domínio das soluções tecnológicas, os quais proporcionar-lhe-ão os conhecimentos mais sintonizados com os avanços do setor”

Direção



Sr. Segovia Escobar, Pablo

- Chefe Executivo do Setor Defesa na Empresa Tecnobit do Grupo Oesía
- Diretor de Projetos na Empresa Indra
- Mestrado em Administração e Direção de Empresas pela Universidade Nacional de Educação a Distância
- Pós-graduação em Função de Gestão Estratégica
- Membro de: Associação Espanhola de Pessoas com Elevado Quociente Intelectual



Sr. Diezma López, Pedro

- Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- Membro do Grupo Kebala para a incubação e o impulso de negócios
- Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus ou Telefónica
- Prémio "Melhor Iniciativa" Wearable em eSalud 2017 e "Melhor Solução" tecnológica 2018 em Segurança Laboral



“

Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos desenvolvimentos neste domínio para aplicá-los à sua prática quotidiana"

04

Estrutura e conteúdo

O programa deste curso é composto por 1 módulo no qual o estudante aprofundará os aspetos mais relevantes da Realidade Virtual, Aumentada e Mista, orientados para o negócio e a indústria. Os materiais didáticos dos quais irá usufruir durante a duração deste programa estão disponíveis em formatos como leituras, vídeos ou resumo interativo. Graças a isto, e através de uma metodologia totalmente online, obterá uma aprendizagem adaptada às suas necessidades académicas e pessoais.





“

O plano de estudos deste curso, concebido pelos melhores especialistas em soluções tecnológicas, proporcionar-lhe-á um leque de conhecimentos que impulsionará o seu crescimento profissional”

Módulo 1. Realidade Virtual, Aumentada e Mista

- 1.1. Mercado e tendências
 - 1.1.1. Situação atual do mercado
 - 1.1.2. Relatórios e crescimento por diferentes indústrias
- 1.2. Diferenças entre Realidade Virtual, Aumentada e Mista
 - 1.2.1. Diferenças entre realidades imersivas
 - 1.2.2. Tipologia da realidade imersiva
- 1.3. Realidade Virtual (VR) Casos e utilizações
 - 1.3.1. Origem e Fundamentos da realidade virtual
 - 1.3.2. Casos aplicados a diferentes setores e indústrias
- 1.4. A realidade aumentada Casos e utilizações
 - 1.4.1. Origem e Fundamentos da Realidade Aumentada
 - 1.4.2. Casos aplicados a diferentes setores e indústrias
- 1.5. Realidade mista e holográfica
 - 1.5.1. Origem, história e fundamentos da Realidade Mista e da Realidade Holográfica
 - 1.5.2. Casos aplicados a diferentes setores e indústrias
- 1.6. Fotografia e Vídeo 360
 - 1.6.1. Tipologia de câmaras
 - 1.6.2. Usos de imagens a 360
 - 1.6.3. Criação de um espaço virtual de 360 graus
- 1.7. Criação de mundos virtuais
 - 1.7.1. Plataformas para a criação de ambientes virtuais
 - 1.7.2. Estratégias para a criação de ambientes virtuais
- 1.8. Experiência do utilizador (UX)
 - 1.8.1. Componentes da Experiência do Utilizador
 - 1.8.2. Ferramentas para a criação experiências de utilizador



- 1.9. Dispositivos e óculos para tecnologias imersivas
 - 1.9.1. Tipos de dispositivos no mercado
 - 1.9.2. Óculos e *Wearables*: funcionamento, modelos e usos
 - 1.9.3. Aplicações e desenvolvimentos de óculos inteligentes
- 1.10. Futuro das tecnologias imersiva
 - 1.10.1. Tendências e evoluções
 - 1.10.2. Desafios e oportunidades

“

Inscreeva-se agora neste Curso para desfrutar de materiais didáticos disponíveis numa grande variedade de formatos multimédia e textuais que otimizarão o seu processo de aprendizagem”

05

Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”

O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo
(das quais poderá nunca participar)”*



Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”

Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.

A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.



Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

Certificação

O Curso de Realidade Virtual, Aumentada e Mista garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Realidade Virtual, Aumentada e Mista** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.

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

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

Título: **Curso de Realidade Virtual, Aumentada e Mista**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

Acreditação: **6 ECTS**



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



Curso
Realidade Virtual,
Aumentada e Mista

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

Curso

Realidade Virtual,
Aumentada e Mista

