

Curso

Projeto de Arte para
Realidade Virtual e o
Motor Gráfico Unity



Curso

Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity

- » Modalidade: **online**
- » Duração: **6 semanas**
- » Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- » Acreditação: **6 ECTS**
- » Horário: **ao seu próprio ritmo**
- » Exames: **online**

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/design/curso/projeto-arte-realidade-virtual-motor-grafico-unity

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodología de estudo

pág. 20

06

Certificação

pág. 30t

01

Apresentação

Uma das ferramentas mais poderosas que os designers e artistas possuem para levar a sua criatividade à indústria dos videogames é o motor gráfico Unity. O seu sistema visual intuitivo faz dele um dos programas preferidos dos profissionais do setor dos videogames. Este software destina-se ao designer que deseja tornar-se um especialista em arte de realidade virtual. A metodologia 100% online e eminentemente prática deste curso ajudará os estudantes que desejam ter acesso fácil ao conteúdo educativo mais atualizado. Um curso orientado para a especialização em uma indústria do *Gaming* com uma ampla gama de oportunidades laborais.





“

Obtenha um toque profissional para a sua modelagem 3D dominando a texturização e a iluminação com Unity. Inscreva-se neste Curso e melhore as suas competências”

O Curso de Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity dá ao designer e ao criador artístico a oportunidade de potencializar toda a sua criatividade aplicada à Realidade Virtual graças ao domínio de um dos programas mais utilizados para a modelagem 3D.

O curso oferece uma viagem pela Realidade Virtual que levará os alunos a estabelecer bases sólidas sobre este conceito, a conhecer as suas vantagens, limitações e disparidades com outras criações no mundo dos videojogos. A equipa de professores especializados que ministra este curso, acompanhará o designer para mostrar-lhe quais são os materiais mais utilizados em RV e detalhará como fazer o correto planeamento de um título com sucesso garantido.

A metodologia 100% online oferece comodidade aos alunos que desejem conciliar o seu âmbito pessoal e profissional, já que para aceder ao conteúdo do programa basta um computador ou tablet com ligação à internet. Além disso, o sistema de ensino *Relearning*, baseado na reiteração dos conteúdos facilitará a consolidação dos conhecimentos.

Este **Curso de Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity** 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 Arte para Realidade Virtual
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a atividade 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 conexão à Internet



Crie mundos virtuais espetaculares com o Motor Gráfico Unity. Inscreva-se neste Curso e vai consegui-lo”

“*Conseguia criações artísticas bem-sucedidas para videogames de RV. Especialize-se. Os grandes estúdios estão à sua espera*”

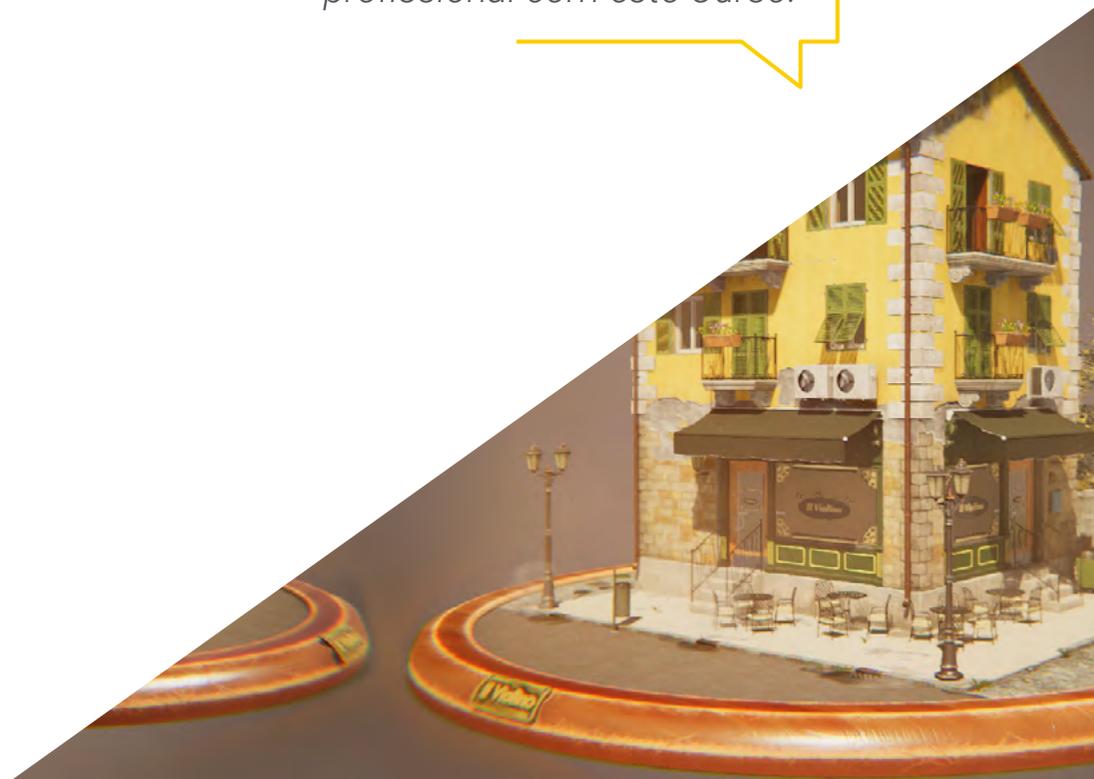
O corpo docente inclui, profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta qualificação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar 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.

A sua carreira está prestes a dar um salto. Dá o passo, aperfeiçoe as suas competências artísticas com este Curso.

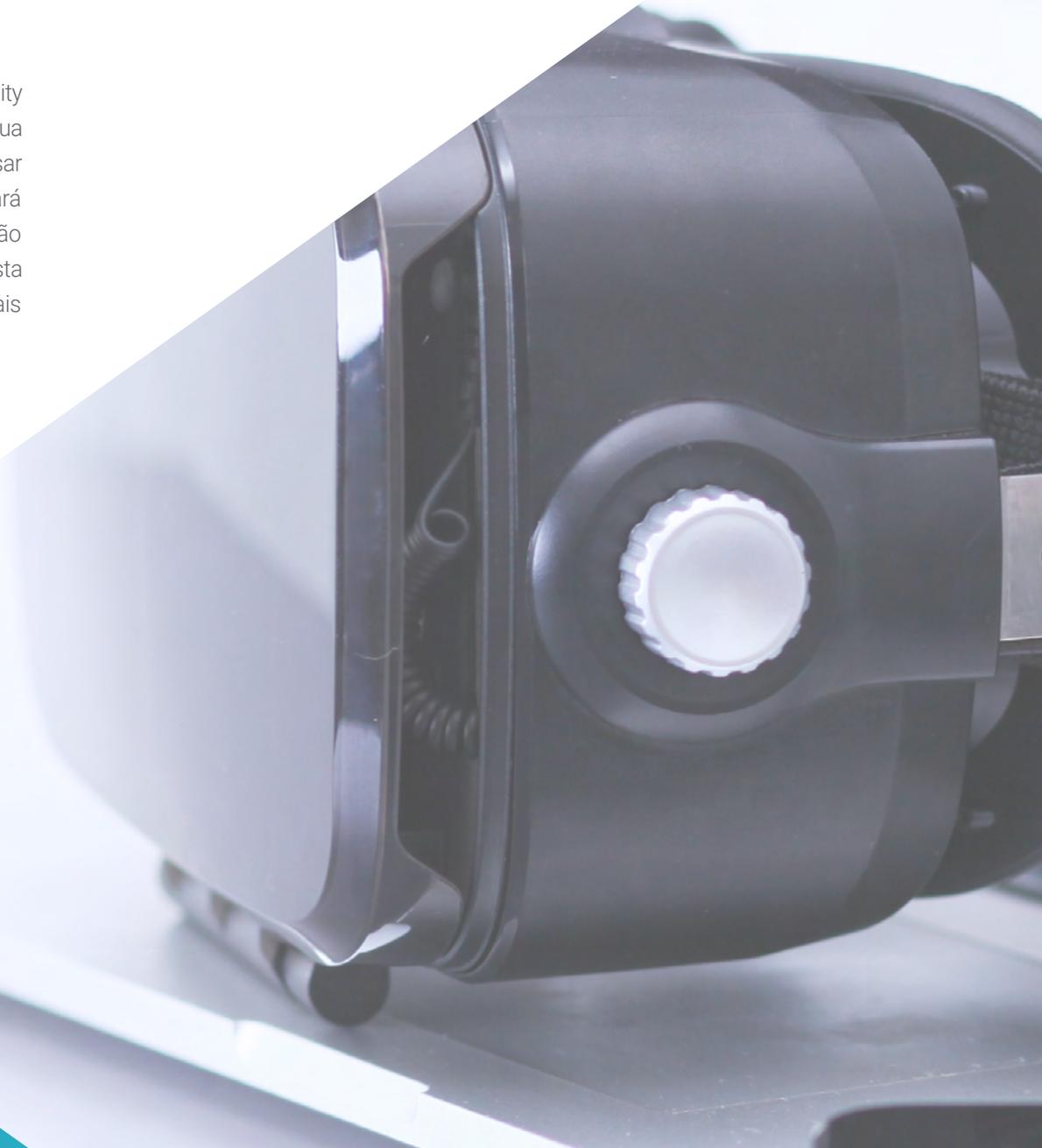
A sua arte está ao nível dos grandes títulos. Obtenha uma graduação de cor e iluminação profissional com este Curso.



02

Objetivos

O programa deste Curso de Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity foi concebido para o designer que procura uma formação que lhe permita progredir na sua carreira profissional. Assim, no final deste curso, os estudantes serão capazes de analisar os prós e os contras de projetos baseados em RV. Ao mesmo tempo, o programa levará o designer a aprofundar os elementos da modelagem tridimensional para a realização de criações de excelência. Tudo isto através de estudos de caso que conduzirão o artista digital à materialização dos seus próprios projetos a serem apresentados nos principais estúdios do setor.



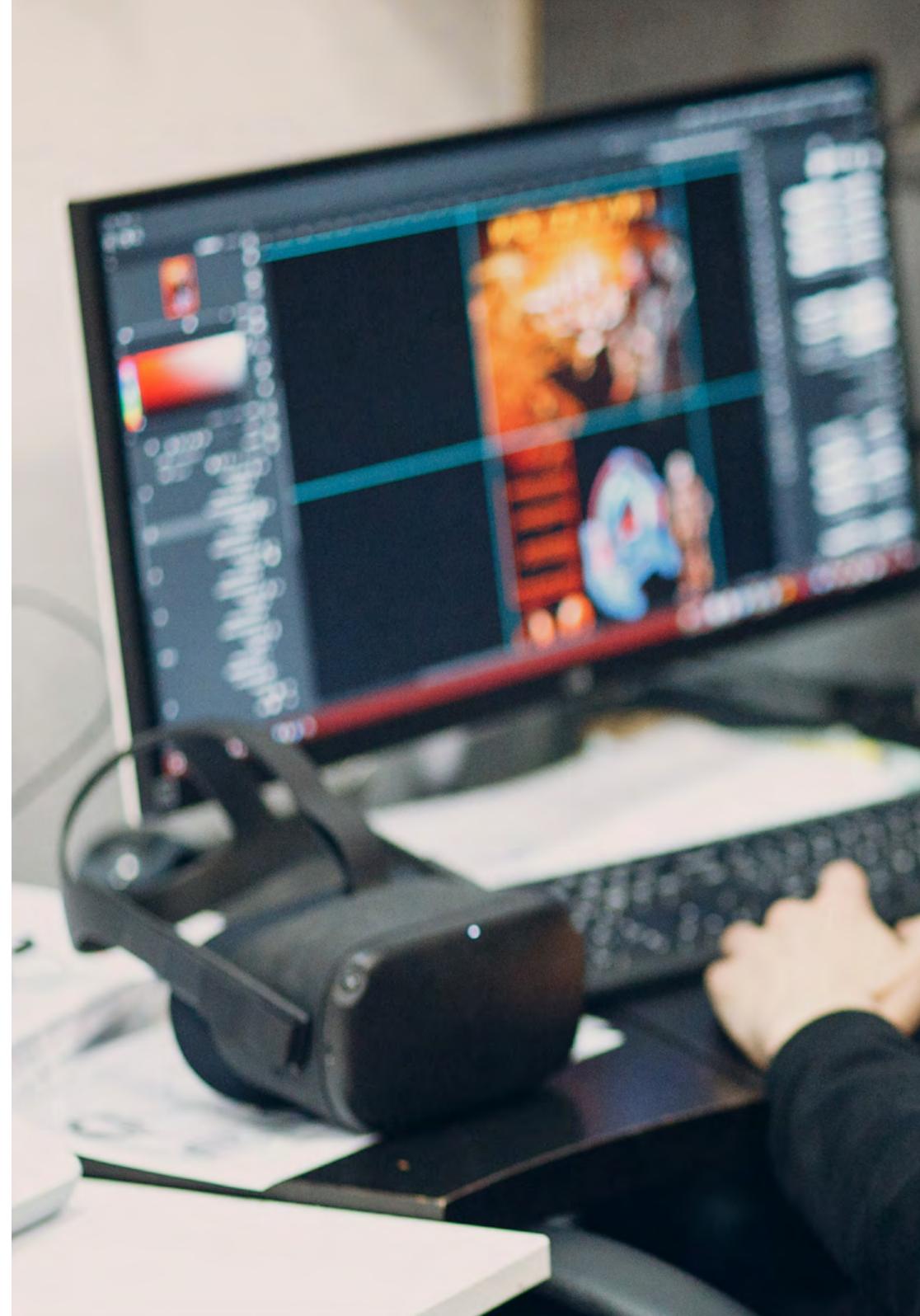
“

O objetivo da TECH é que atinja os seus objetivos profissionais, por mais ambiciosos que sejam, consiga-os com este Curso”



Objetivos gerais

- ◆ Compreender as vantagens e restrições proporcionadas pela Realidade Virtual
- ◆ Desenvolver uma modelagem *Hard Surface* de qualidade
- ◆ Criar modelagem orgânica de qualidade
- ◆ Compreender os fundamentos da *retopologia*
- ◆ Compreender os princípios básicos dos UVs
- ◆ Dominar o bake no *Substance Painter*
- ◆ Gerir camadas com perícia
- ◆ Ser capaz de criar um dossier e apresentar trabalhos a um nível profissional, com a máxima qualidade
- ◆ Tomar uma decisão consciente sobre os programas que melhor se adequam ao seu Pipeline





Objetivos específicos

- ◆ Desenvolver um projeto em RV
- ◆ Aprofundar o Unity orientado para a RV
- ◆ Importar texturas e implementar os materiais necessários de forma eficiente
- ◆ Criar uma iluminação realista e otimizada

“

Pode aceder a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet, em qualquer lugar e a qualquer momento. TECH adapta-se ao seu ritmo”

03

Direção do curso

O objetivo da TECH é oferecer um ensino que responda às exigências do mercado e dos profissionais que o integram. Por isso, este Curso conta com um corpo docente especializado e com experiência na criação de design gráfico em Realidade Virtual. A educação acadêmica do professor e o seu conhecimento do setor garantem um ensino de qualidade com conteúdos artísticos atualizados, num campo de grande projeção profissional. Os alunos serão acompanhados por um profissional que saberá aproveitar ao máximo o talento de cada um deles.

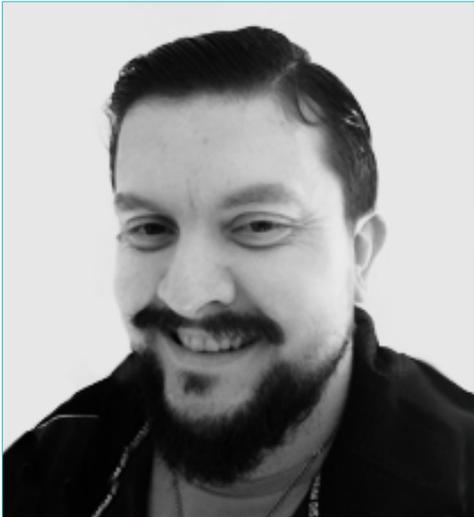




“

*Um corpo docente especializado
poderá ensinar-lhe as chaves
para que o seu projeto artístico se
enquadre perfeitamente no domínio
dos videojogos de Realidade Virtual”*

Direção



Sr. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- Artista sénior de ambientes e elementos e consultor 3D no The Glimpse Group VR
- Designer de modelos 3D e artista de texturas para INMO-REALITY
- Artista de Props e ambiente para jogos PS4 na Rascal Revolt
- Licenciatura em Belas Artes pela UPV
- Especialista em Técnicas Gráficas pela Universidade do País Basco
- Mestrado em Escultura e Modelagem Digital pela Voxel School de Madrid
- Mestrado em Arte e Design para Videojogos pela Universidade U-Tad de Madrid



04

Estrutura e conteúdo

O programa deste Curso foi preparado para que o designer e o criador artístico possam conhecer cada uma das ferramentas oferecidas por Unity, bem como as suas diferentes possibilidades em função da modelagem 3D que desejem realizar. Neste curso, começamos com o conceito geral de design de Realidade Virtual e, em seguida, entramos em detalhes como a configuração do software para *Oculus*, *Scene* para RV ou renderização. O material multimédia e as leituras complementares proporcionarão um conhecimento abrangente deste motor gráfico. Uma ferramenta de carreira essencial para qualquer designer que pretenda subir na carreira na indústria dos videogames baseados em RV.



“

A TECH oferece-lhe um plano de estudos que vai permitir-lhe progredir na sua carreira profissional no setor dos videojogos de RV”

Módulo 1. O Projeto e o motor gráfico unity

- 1.1. O Desenho
 - 1.1.1. PureRef
 - 1.1.2. Escala
 - 1.1.3. Diferenças e limitações
- 1.2. Planificação do Projeto
 - 1.2.1. Planificação modular
 - 1.2.2. *Blockout*
 - 1.2.3. Montagem
- 1.3. Visualização no Unity
 - 1.3.1. Configurar o Unity para *Oculus*
 - 1.3.2. *Oculus App*
 - 1.3.3. Colisão e definições da câmara
- 1.4. Visualização no Unity: *Scene*
 - 1.4.1. Configuração *Scene* para RV
 - 1.4.2. Exportação de APKs
 - 1.4.3. Instalar APKs no *Oculus Quest 2*
- 1.5. Materiais no Unity
 - 1.5.1. *Standard*
 - 1.5.2. *Unlit*: particularidades deste material e quando o utilizar
 - 1.5.3. Otimização
- 1.6. Texturas no Unity
 - 1.6.1. Importar Texturas
 - 1.6.2. Transparências
 - 1.6.3. *Sprite*
- 1.7. *Lighting*: iluminação
 - 1.7.1. Iluminação na RV
 - 1.7.2. Menu *Lighting* no Unity
 - 1.7.3. *Skybox RV*



- 1.8. *Lighting 2: Lightmapping*
 - 1.8.1. *Lightmapping Settings*
 - 1.8.2. Tipos de luzes
 - 1.8.3. Emissivos
- 1.9. *Lighting 3: Bakeado*
 - 1.9.1. Bakeado
 - 1.9.2. *Ambient Occlusion*
 - 1.9.3. Otimização
- 1.10 Organização e Exportação
 - 1.10.1. *Folders*
 - 1.10.2. Prefab
 - 1.10.3. Exportar *Unity Package* e importar

“

Um Curso que dar-lhe-á as dicas necessárias para que seus designs artísticos para Realidade Virtual tenham mais sucesso”

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 Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity** conta com o conteúdo educacional 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** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Projeto de Arte para Realidade Virtual e o Motor Gráfico Unity**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



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

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



Curso

Projeto de Arte para
Realidade Virtual e o
Motor Gráfico Unity

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

Curso

Projeto de Arte para
Realidade Virtual e o
Motor Gráfico Unity

