

Mestrado Próprio Semipresencial

Design de Videogames





Mestrado Próprio Semipresencial Design de Videogames

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio)

Duração: 7 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Acesso ao site: www.techtute.com/br/videogame/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-design-de-videogames

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Por que fazer este Mestrado
Próprio Semipresencial?

pág. 8

03

Objetivos

pág. 12

04

Competências

pág. 18

05

Planejamento do programa
de estágio

pág. 22

06

Estágio

pág. 36

07

Onde posso realizar o
Estágio?

pág. 42

08

Metodologia

pág. 46

09

Certificado

pág. 54

01

Apresentação

O setor de videogames vem ganhando um impulso imparável, com números que mostram crescimento a cada ano, e os países asiáticos lideram a classificação dos locais com maior receita. Nesse setor, os designers de videogames são muito requisitados, mas para atingir o nível superior na área é necessário um conhecimento técnico de qualidade. Este programa oferece aos alunos um programa com uma estrutura teórica atualizada ensinada 100% online e um estágio prático em um estúdio líder na área de criação e desenvolvimento de videogames. Tudo isso com o objetivo de proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizado completa e extremamente útil para o desempenho dessa profissão nas principais empresas do setor.





“

Aperfeiçoe sua técnica de design com o domínio do After Effects, 3DX Max, Blender e Maya neste Mestrado Próprio Semipresencial”

Títulos como Borderlands, Final Fantasy, Assassin's Creed e League of Legends chegaram ao topo graças ao imenso trabalho das equipes de criação, design e desenvolvimento que compõem os principais estúdios do setor de videogames. Uma tarefa árdua em que o papel do designer de jogos é fundamental. É por isso que esta capacitação semipresencial oferece aos alunos uma aprendizagem técnica e uma abordagem teórico-prática que lhes ajudará a estar presentes em grandes empresas do setor.

Dessa forma, os alunos encontrarão neste programa uma estrutura teórica ministrada em um modo 100% online que eles podem acessar sem horários fixos e de qualquer dispositivo que permita a conexão com a Internet de qualquer lugar do mundo. Este programa de estudos baseado em multimídia abrangerá animação 2D e 3D, bem como os principais elementos de animação de objetos e personagens, modelagem e os principais mecanismos para videogames. Tudo isso é feito com o software mais usado no setor, permitindo que os alunos compreendam totalmente o design dos títulos de maior sucesso.

Uma excelente oportunidade oferecida pela TECH aos profissionais de videogames que buscam uma especialização que lhes permita chegar às melhores empresas do setor. Para isso, conta com um programa que permite flexibilidade para acessar todo o programa de estudos desde o primeiro dia, com os alunos distribuindo a carga horária do curso de acordo com seus interesses. A simulação de casos reais e o conteúdo multimídia completam essa qualificação, que também termina com uma capacitação prática de três semanas em um dos principais estúdios do setor e com os melhores especialistas em design de videogames.

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Design de Videogames** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- Desenvolvimento de mais de 100 casos nos quais é fornecido um amplo conhecimento da aplicação prática no campo do design de videogames
- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em design e desenvolvimento de videogames
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- Destaque especial para as metodologias inovadoras
- Aulas teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet
- Além disso, o aluno poderá fazer um estágio técnico em empresas líderes do setor de videogames

“

Desenvolva videogames no nível de God of War Ragnarök, Starfield, Elden Ring graças a este Mestrado Próprio Semipresencial”

“

Este programa oferece um estágio de 3 semanas em uma empresa líder do setor. Matricule-se e não perca esta grande oportunidade”

Neste Mestrado Próprio, de natureza profissional e modalidade semipresencial, o objetivo é atualizar profissionais de videogames que desempenham suas funções em estúdios dedicados à criação e ao design de jogos. Os conteúdos são baseados nas mais recentes evidências científicas e orientados de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática do design e aos elementos que compõem seu desenvolvimento em um setor que exige profissionais com alto nível técnico.

Graças ao seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, eles permitirão ao profissional de videogame um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um aprendizado imersivo programado para capacitar em situações reais. A concepção deste programa se concentra no aprendizado baseado em problemas, por meio do qual os estudantes devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Este Mestrado Próprio Semipresencial dá acesso a todo o conteúdo teórico multimídia desde o primeiro dia. Aprenda no seu próprio ritmo.

Aprenda os principais conceitos de modelagem 2D e 3D neste Mestrado Próprio Semipresencial.



02

Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

Os grandes estúdios que criam videogames têm em suas equipes profissionais com alto nível de domínio da tecnologia digital, das ferramentas de design e da criatividade. A consecução desses objetivos requer conhecimentos teóricos e práticos, nos quais a TECH tem se concentrado. Assim, neste Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno se aprofundará em um programa avançado de animação de personagens, expressão gráfica e artística e modelagem 3D e completará esse aprendizado com uma experiência prática única em um estúdio de referência no setor. Um espaço onde o aluno será orientado por designers especializados, que lhe mostrarão os métodos e os últimos desenvolvimentos do setor e a criação de videogames. Uma oportunidade única de 3 semanas com os melhores especialistas em design de videogames, oferecida apenas pela TECH.





“

Participe de um estágio prático de 3 semanas, que o levará a aperfeiçoar sua técnica de design 3D com os melhores especialistas em criação de videogames”

1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

Desde o Blender, o 3DMAX e até mesmo a inteligência artificial fazem parte do setor *Gaming*. As novas tecnologias são o presente e o futuro desse setor, no qual o designer de videogames deve se desenvolver com grande fluência. Por esse motivo, e para aproximar os alunos da tecnologia mais recente nesse campo, a TECH criou este Mestrado Próprio Semipresencial, que fornecerá o conhecimento mais atualizado em termos de programas usados para a criação e animação de personagens, com os melhores especialistas nesse campo.

2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores profissionais

Neste Mestrado Próprio Semipresencial, os alunos terão acesso a uma equipe de professores especializados com experiência em design de videogames. Graças a essa equipe de professores, o aluno poderá aprender sobre modelagem, *Rigging* de personagens e metodologia de animação com um programa de estudos abrangente. Estes conceitos serão aplicados na fase prática, onde o aluno terá a oportunidade de trabalhar lado a lado com os melhores especialistas da área.

3. Ter acesso a ambientes de ponta

A TECH realiza um rigoroso processo de seleção de todos os estúdios e empresas onde os alunos terão a oportunidade de realizar sua capacitação prática. Dessa forma, o aluno terá acesso garantido a um ambiente de alto nível na área de design de videogames. Um período em que o profissional poderá ver em primeira mão como é o trabalho diário dos especialistas nessa área, os programas usados atualmente, bem como todos os detalhes que envolvem a criação e a animação de personagens para videogames.



4. Combinar a melhor teoria com a prática mais avançada

Neste programa, a TECH aborda as necessidades reais dos alunos que desejam se especializar em design de videogames. Por esse motivo, criou uma educação universitária flexível, à qual os alunos podem ter acesso confortavelmente, quando e onde quiserem, e que também culmina com uma fase prática do mais alto nível, ao lado de profissionais do setor. Uma combinação de teoria avançada e um estágio prático intensivo de 3 semanas.

5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

A TECH estabeleceu convênios com estúdios de renome nacional e internacional, o que oferece uma variedade de opções aos alunos que desejam estudar esta capacitação. Dessa forma, o aluno também poderá compartilhar uma experiência prática exclusiva e eficaz com profissionais que conhecem o setor por dentro e por fora, praticando em estúdios de alto nível em diferentes continentes.



Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha"



03

Objetivos

Esta capacitação foi projetada para oferecer aos alunos um aprendizado avançado na área de Design de Videogames. Tudo isso com um material atualizado e as últimas tendências do setor para que os profissionais possam aprimorar suas competências e habilidades técnicas nos conceitos-chave para a criação de um jogo de qualidade, permitindo que criem seu próprio projeto ou façam parte de um setor em expansão. Os resumos em vídeo de cada tópico e os vídeos detalhados ajudarão a atingir esses objetivos.





“

Acesse um programa que lhe permitirá fazer parte das melhores equipes de design de videogames. Matricule-se já!"

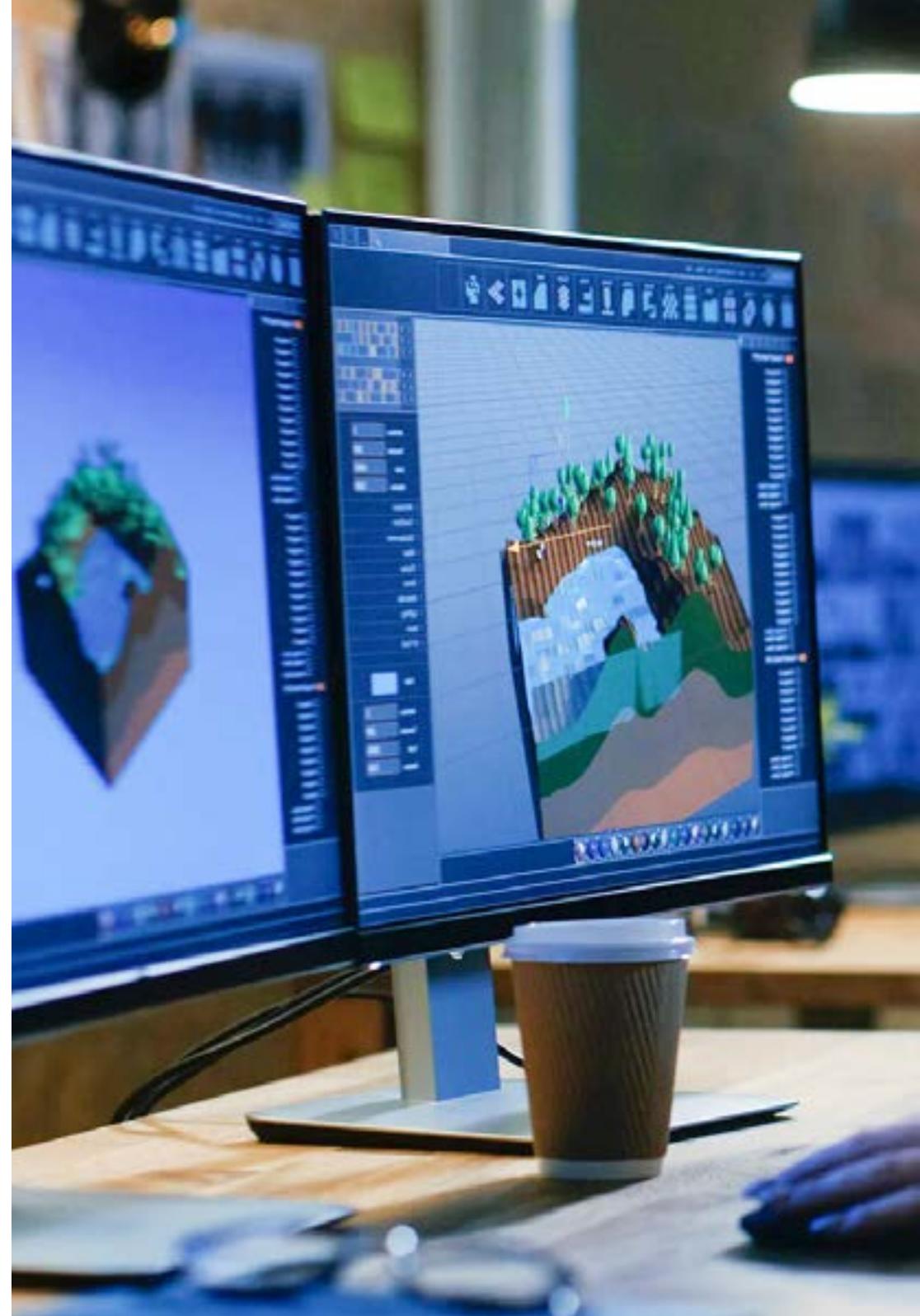


Objetivo geral

- Este Mestrado Próprio Semipresencial em Design de Videogames oferece aos alunos um amplo conhecimento dos gêneros de videogames, do conceito de jogabilidade e de suas características para aplicá-los na análise de videogames e na criação do design de videogames. Dessa forma, o profissional poderá se aprofundar nas bases teóricas e práticas do design artístico para criar qualquer animação 2D e 3D, adquirindo assim o domínio do design de um jogo do início ao fim

“

Adquira as competências e habilidades para o design de videogames e entre em um setor em expansão”





Objetivos específicos

Módulo 1. Expressão gráfica e artística

- ♦ Aprender a representar corretamente as proporções e posturas da figura humana e outros elementos que podem ser incluídos nos videogames
- ♦ Compreender os diferentes métodos de representação tridimensional em uma superfície plana
- ♦ Desenvolver representações espaciais com ferramentas gráficas e de computador
- ♦ Produzir cenários de videogame com base em diferentes perspectivas espaciais

Módulo 2. Animação em 2D

- ♦ Aplicar os meios disponíveis para o desenvolvimento de animação 2D
- ♦ Entender os princípios de proporção na representação artística animada
- ♦ Compreender que a animação é um meio que proporciona liberdade temática
- ♦ Otimizar o uso de recursos para atingir novos objetivos planejados

Módulo 3. Gráficos de movimento

- ♦ Realizar tarefas de pós-produção digital com software de composição digital multicamada e de edição de vídeo digital
- ♦ Traduzir uma ideia desde sua concepção inicial por meio de desenhos preparatórios
- ♦ Utilizar ferramentas, filtros e efeitos na produção de originais gráficos para atuar de forma eficaz como membro de uma equipe criativa
- ♦ Atender aos objetivos de tarefas complexas e desenvolver uma ampla variedade de ideias

Módulo 4. Arte 3D

- ♦ Modelar e texturizar objetos e personagens em 3D
- ♦ Conhecer a interface do programa 3D Studio Max e Mudbox para modelar os objetos e os personagens
- ♦ Entender a teoria da modelagem em 3D
- ♦ Saber extrair as texturas
- ♦ Conhecer o funcionamento das câmeras em 3D

Módulo 5. Desenho 3D

- ♦ Examinar em profundidade modelos de naturezas complexas, bem como técnicas de modelagem
- ♦ Otimizar o tempo de modelagem
- ♦ Gerenciar ferramentas avançadas para design 3D para fornecer suporte de pós-produção para visualização final
- ♦ Criar ambientes e atmosferas para mundos digitais

Módulo 6. Computação Gráfica

- ♦ Estabelecer as especificações técnicas das bibliotecas gráficas mais utilizadas na criação de imagens sintéticas
- ♦ Compreender os princípios básicos da geração de imagens 2D e 3D, bem como os métodos de criação de imagens
- ♦ Aplicar técnicas de visualização, animação, simulação e interação em modelos





Módulo 7. Motores de jogo

- ♦ Descubra a operação e a arquitetura de um motor de jogo
- ♦ Compreender seus recursos básicos e modificar os mecanismos de jogos existentes
- ♦ Programar aplicativos de forma correta e eficiente
- ♦ Escolher o paradigma e as linguagens de programação mais adequadas

Módulo 8. Design e Animação de Personagens

- ♦ Aplicar os princípios da criação de personagem
- ♦ Compreender os conceitos básicos de animação e as aplicações de modelagem e animação de personagens no contexto dos videogames
- ♦ Saber como definir os esqueletos dos personagens e usá-los para controlar seus movimentos

Módulo 9. Animação e simulação

- ♦ Aplicar o uso de bibliotecas de animação e simulação de física em videogames, bem como o uso de software de animação para o som
- ♦ Assimilar os princípios físicos fundamentais para a simulação em um videogame, o método de captura de movimento e as técnicas básicas de simulação física
- ♦ Criar um personagem animado de esqueleto

Módulo 10. Rigging de Personagens

- ♦ Preparar elementos 3D para animação
- ♦ Aplicar deformações fisicamente corretas a modelos 3D
- ♦ Adquirir competências na utilização de ferramentas digitais
- ♦ Aprender habilidades de pesagem de personagens para animação

04

Competências

O profissional de videogame que ingressar neste Mestrado Próprio Semipresencial aprimorará sua capacidade criativa, suas habilidades técnicas com os principais softwares usados no setor *Gaming*, e os fluxos de trabalho para desenvolver completamente um título. Além disso, nesse processo, é comum envolver uma equipe multidisciplinar, para que os alunos enriqueçam suas habilidades de comunicação e trabalho colaborativo durante o processo de ensino.



The image features a 3D rendered dragon's head with large, curved, textured horns. The dragon is shown in two different color schemes: a naturalistic brown and grey on the left, and a teal/green monochromatic version on the right. The background is a light blue sky with soft clouds. The image is split diagonally from the top right to the bottom left, with the teal/green version of the dragon in the upper right and the naturalistic version in the lower left. The bottom right corner is white and contains a quote.

“

Você adquirirá o conhecimento necessário para realizar um rigging perfeito e um movimento 3D de alta qualidade com este Mestrado Próprio Semipresencial”



Competências gerais

- Adquirir as habilidades necessárias para desenvolver videogames
- Capacite-se como designer de videogames para se tornar um especialista em *Game Design*
- Aprofunde-se em todas as partes do desenvolvimento, desde a arquitetura inicial, a programação do personagem jogável, implementação das animações e criação da inteligência artificial dos personagens inimigos e personagens não jogáveis
- Obter uma visão geral do projeto, sendo capaz de fornecer soluções para os diferentes problemas e desafios que surgem no projeto de um videogame

“

Com esta capacitação, você poderá aprimorar a experiência dos jogadores por meio de seus designs tridimensionais”





Competências específicas

- ♦ Conhecer as ferramentas necessárias para ser um profissional no design e desenvolvimento de videogames
- ♦ Compreender a experiência do jogador e saber analisar a jogabilidade do videogame
- ♦ Compreender o processo teórico e prático de criação de um *Concept Artist*
- ♦ Compreender o procedimento teórico e prático de um artista 2D
- ♦ Executar modelagem 3D e texturização de objetos e personagens
- ♦ Ter amplo conhecimento na programação de um videogame em 2D e 3D
- ♦ Realizar animação em 2D e 3D e aplicar a programação de um videogame em 2D e 3D para diferentes plataformas
- ♦ Realizar *Rigging* de Personagens

05

Conteúdo programático

A TECH, em sua filosofia de oferecer uma educação de elite ao alcance de todos, oferece o conteúdo mais recente e atualizado em cada um de seus programas. Dessa forma, os alunos têm à sua disposição neste programa um plano de estudos dividido em 10 módulos que abordarão em profundidade a expressão gráfica e artística, animação 2D e 3D, gráficos em movimento e os diferentes programas de computador que devem ser dominados para seu desenvolvimento. Um programa que será entregue totalmente online, no qual o aluno poderá acessar o conteúdo a qualquer momento, fazer o download e visualizá-lo sempre que precisar.





“

Aprenda em um ambiente de trabalho profissional com especialistas que lhe fornecerão todo o seu conhecimento, para que você possa crescer no setor”

Módulo 1. Expressão gráfica e artística

- 1.1. Desenho e perspectiva
 - 1.1.1. Desenho à mão livre ou *Sketch*. Importância de esboçar
 - 1.1.2. Perspectiva e métodos de representação espacial
 - 1.1.3. Proporções e métodos de ajuste: a figura humana
 - 1.1.4. Proporções e métodos de renda: a figura do animal
- 1.2. Luzes e cores
 - 1.2.1. Chiaroscuro: luz e sombra
 - 1.2.2. Teoria das cores e pintura. Como a cor é percebida?
 - 1.2.3. Ferramentas plásticas para criar contrastes
 - 1.2.4. Harmonia de cores. Tipos de harmonia da cor
- 1.3. Texturas e movimento
 - 1.3.1. Texturas e métodos de representação de materiais
 - 1.3.2. Análise de trabalhos texturizados
 - 1.3.3. Representação de ações e movimentos
 - 1.3.4. Análise de obras em movimento
- 1.4. Composição
 - 1.4.1. Aspectos estruturais da imagem: o ponto, a linha e o plano
 - 1.4.2. Leis de Gestalt
 - 1.4.3. Operações formais: desenvolvimento de formas a partir de conceitos
 - 1.4.4. Ritmo, estrutura, escala, simetria, equilíbrio, tensão, atração e agrupamento
 - 1.4.5. Padrões
- 1.5. Abordagem do ambiente iconográfico digital
 - 1.5.1. Introdução
 - 1.5.2. Verificação do campo de geração da iconografia digital
 - 1.5.3. Adoção de novos arquétipos iconográficos digitais
 - 1.5.4. Estética e função como conceitos derivados do uso da máquina
- 1.6. Análise de recursos gráficos digitais. Imagem de síntese
 - 1.6.1. Tipologias iconográficas digitais: imagens recicladas e imagens sintéticas
 - 1.6.2. Formatos de arquivos gráficos digitais
 - 1.6.3. Formas bidimensionais. Análise de software de criação e retoque de imagens
 - 1.6.4. Formas tridimensionais. Análise de software para a criação de estruturas volumétricas
 - 1.6.5. Estruturas gráficas em 3D. Introdução Estruturas de arame
 - 1.6.6. Dispositivos para exibição e interação com aplicativos multimídia
 - 1.6.7. Terminologia atribuída ao setor em que a imagem digital é enquadrada.
- 1.7. Expressão artística em suporte digital: gráficos no Adobe Photoshop
 - 1.7.1. Instalação e introdução ao Adobe Photoshop
 - 1.7.2. Ferramentas básicas do Adobe Photoshop
 - 1.7.3. Análise e aprendizado do Adobe Photoshop
 - 1.7.4. Uso de ferramentas digitais em trabalhos gráficos para a criação de videogames
- 1.8. Cenários e configurações para videogames
 - 1.8.1. Cenários e configurações *cartoon*
 - 1.8.2. Análise compositiva
 - 1.8.3. Cenários e ambientes realistas
 - 1.8.4. Análise compositiva
- 1.9. Personagens para videogames
 - 1.9.1. Personagens *cartoon*
 - 1.9.2. Análise compositiva
 - 1.9.3. Personagens realistas
 - 1.9.4. Análise compositiva
- 1.10. Apresentação de portfólio profissional
 - 1.10.1. Abordagem
 - 1.10.2. Metodologia
 - 1.10.3. Software para criação de documentos
 - 1.10.4. Estudo analítico de portfólios profissionais

Módulo 2. Animação em 2D

- 2.1. O que é animação?
 - 2.1.1. História da animação
 - 2.1.2. Pioneiros da animação
 - 2.1.3. Animação 2D e 3D
 - 2.1.4. É necessário saber desenhar?
- 2.2. O animador e seu papel na produção
 - 2.2.1. Cargos no departamento: Júnior, Pleno, Sênior
 - 2.2.2. *Animator Lead*, Supervisor e Director
 - 2.2.3. Passos de supervisão em uma produção
 - 2.2.4. Critérios de qualidade
- 2.3. Leis físicas
 - 2.3.1. Empuxo
 - 2.3.2. Fricção
 - 2.3.3. Gravidade
 - 2.3.4. Inércia
- 2.4. Ferramentas de animação
 - 2.4.1. *Timeline*
 - 2.4.2. *Dopesheet*
 - 2.4.3. *Curve Editor*
 - 2.4.4. Uso dos *Rigs*
- 2.5. Metodologia de animação
 - 2.5.1. *Graph Editor*: curvas e tipos de curva
 - 2.5.2. *Timing* e *Spacing*
 - 2.5.3. *Overshoots*
 - 2.5.4. *Stepped* e *Spline*
 - 2.5.5. *Parents* e *Constraints*
 - 2.5.6. *Charts* e *Inbetweens*
 - 2.5.7. Poses extremas e *Breakdowns*
- 2.6. Os 12 princípios da animação
 - 2.6.1. *Timing*
 - 2.6.2. *Squash* e *Stretch*
 - 2.6.3. *Slow In* e *Slow Out*
 - 2.6.4. Antecipação
 - 2.6.5. *Overlap*
 - 2.6.6. *Arcos*
 - 2.6.7. *Pose to Pose* e *Straight Ahead*
 - 2.6.8. *Pose*
 - 2.6.9. Ação secundária
 - 2.6.10. *Staging*
 - 2.6.11. Exagero
 - 2.6.12. *Appeal*
- 2.7. Conhecimentos anatômicos e seu funcionamento
 - 2.7.1. Anatomia humana
 - 2.7.2. Anatomia animal
 - 2.7.3. Anatomia de personagens *cartoon*
 - 2.7.4. Romper as regras
- 2.8. Pose e silhuetas
 - 2.8.1. Importância da localização
 - 2.8.2. Importância da pose
 - 2.8.3. Importância da silhueta
 - 2.8.4. Resultado final. Análise compositiva
- 2.9. Exercício: bola
 - 2.9.1. Forma
 - 2.9.2. *Timing*
 - 2.9.3. *Spacing*
 - 2.9.4. Peso
- 2.10. Exercício: ciclos básicos e dinâmica corporal
 - 2.10.1. Ciclo de andar
 - 2.10.2. Ciclo de andar com personalidade
 - 2.10.3. Ciclo de correr
 - 2.10.4. *Parkour*
 - 2.10.5. Pantomima

Módulo 3. Gráficos de movimento

- 3.1. Introdução ao After Effects
 - 3.1.1. O que é o After Effects e para que ele serve? Exemplos ilustrativos
 - 3.1.2. Ajustes de projeto e interface
 - 3.1.3. Ajustes de composição, pinceis e janelas
 - 3.1.4. Definindo o fluxo de trabalho: criando um projeto básico
 - 3.1.5. Pré-perguntas de vídeo
 - 3.1.6. Profundidade de cor, formatos de tela, compressão de áudio e vídeo
- 3.2. Noções básicas de After Effects
 - 3.2.1. Importação
 - 3.2.2. Ferramentas básicas. Tipos e opções de camada
 - 3.2.3. Propriedades de transformação e origem de coordenadas
 - 3.2.4. Exportação básica H.264
- 3.3. Pinceis e espaço 3D
 - 3.3.1. Painéis de pincel e efeito pintar
 - 3.3.2. Borracha, pincel de clonagem, pincel de rotoscopia
 - 3.3.3. Ativar o espaço 3D. Vistas para trabalhar em 3D
 - 3.3.4. Propriedades de material e transformação
 - 3.3.5. Luzes e câmeras. Controle de câmera
 - 3.3.6. Ferramenta de câmera unificada. Vista personalizada.
 - 3.3.7. Texto 3D: extrusão de texto. *Raytracing*
 - 3.3.8. Ponto de fuga e projeção da câmera
- 3.4. Texto e transparências
 - 3.4.1. Ferramenta de texto
 - 3.4.2. Estilos de camada
 - 3.4.3. Animadores, intervalos e seletores
 - 3.4.4. Predefinições de animação de texto
 - 3.4.5. Canal alpha: Mates Alpha e preservação de transparências
 - 3.4.6. Painel Controle de transferência: *Track Mate*, modos de fusão, conservar transparência subjacente
 - 3.4.7. Incrustações por luminância
- 3.5. Máscaras e camadas de forma
 - 3.5.1. Ferramentas de criação e edição de máscaras
 - 3.5.2. Camadas de forma
 - 3.5.3. Converter texto e gráficos para moldar camadas ou máscaras
 - 3.5.4. Máscaras como trajetórias
 - 3.5.5. Efeitos que funcionam com máscaras: traço, rabisco
- 3.6. Animação
 - 3.6.1. *Keyframes*. Tipos
 - 3.6.2. Trajetórias
 - 3.6.3. Gráfico de curvas
 - 3.6.4. Converter áudio em *keyframes*
 - 3.6.5. Parentais e pré-composições
 - 3.6.6. Técnicas alternativas de animação: *Loops*, sequenciamento de camadas, ferramenta de transformação livre, esboço de movimento, controle deslizante
 - 3.6.7. Remapeamento de tempo
- 3.7. Efeitos e croma
 - 3.7.1. Aplicação de efeitos
 - 3.7.2. Exemplos de efeitos
 - 3.7.3. Correção de cor
 - 3.7.4. *Chroma Key: Keylight*
- 3.8. Estabilização
 - 3.8.1. Estabilizador clássico
 - 3.8.2. Estabilizador de deformação
 - 3.8.3. Opções de rastreamento
 - 3.8.4. Posição estabilizada, rotação e escala
- 3.9. *Tracking* e expressões
 - 3.9.1. Rastreamento de posição e rotação. Perspectiva
 - 3.9.2. Rastreamento com sólidos, com camadas de ajuste e com objetos nulos
 - 3.9.3. *Track 3D*. Incorpore logotipos, texto ou imagens em espaço 3D
 - 3.9.4. Mocha AE
 - 3.9.5. Expressões: *Time*
 - 3.9.6. Expressões: *Loop Out*
 - 3.9.7. Expressões: *Wiggle*

- 3.10. Exportação
 - 3.10.1. Configurações de exportação: formatos e codecs mais comuns para edição e visualização I
 - 3.10.2. Configurações de exportação: formatos e codecs mais comuns para edição e visualização II
 - 3.10.3. Configurações de exportação: formatos e codecs mais comuns para edição e visualização III
 - 3.10.4. Salvando projetos inteiros: colete arquivos e faça *Backup*

Módulo 4. Arte 3D

- 4.1. A arte avançada
 - 4.1.1. Da *arte conceitual* ao 3D
 - 4.1.2. Princípios do modelo 3D
 - 4.1.3. Tipos de modelagem: orgânico/inorgânico
- 4.2. Interface 3D Max
 - 4.2.1. Software 3D Max
 - 4.2.2. Interface básica
 - 4.2.3. Organização de cenas
- 4.3. Modelagem orgânica
 - 4.3.1. Modelagem com primitivas e deformadores
 - 4.3.2. Modelagem com polígonos editáveis
 - 4.3.3. Modelagem com Graphite
- 4.4. Modelagem orgânica
 - 4.4.1. Modelagem de personagem I
 - 4.4.2. Modelagem de personagem II
 - 4.4.3. Modelagem de personagem III
- 4.5. Criação de UVs
 - 4.5.1. Materiais e mapas básicos
 - 4.5.2. *Unwrapping* e projeções de texturas
 - 4.5.3. Retopológia

- 4.6. 3D avançado
 - 4.6.1. Criação de atlas de texturas
 - 4.6.2. Hierarquias e criação de ossos
 - 4.6.3. Aplicação de um esqueleto
- 4.7. Sistemas de animação
 - 4.7.1. Bipet
 - 4.7.2. CAT
 - 4.7.3. *Rigging* próprio
- 4.8. *Rigging* facial
 - 4.8.1. Expressões
 - 4.8.2. Restrições
 - 4.8.3. Controladores
- 4.9. Princípios da animação
 - 4.9.1. Ciclos
 - 4.9.2. Livrarias e uso de arquivos de captura de movimento MoCap
 - 4.9.3. Motion Mixer
- 4.10. Exportação a motores
 - 4.10.1. Exportação ao motor de Unity
 - 4.10.2. Exportação de modelos
 - 4.10.3. Exportação de animações

Módulo 5. Desenho 3D

- 5.1. Por que o 3D em videogames é importante?
 - 5.1.1. História do 3D por computador
 - 5.1.2. Implementação de 3D em videogames
 - 5.1.3. Técnicas de otimização 3D em videogames
 - 5.1.4. Interação entre o software gráfico e os motores de jogo
- 5.2. Modelagem 3D: Maya
 - 5.2.1. Filosofia de Maya
 - 5.2.2. Capacidades de Maya
 - 5.2.3. Projetos realizados com Autodesk Maya
 - 5.2.4. Introdução às ferramentas de modelagem, *Rig*, texturização

- 5.3. Modelagem 3D: Blender
 - 5.3.1. Filosofia de Blender
 - 5.3.2. Passado, presente e futuro
 - 5.3.3. Projetos realizados com Blender
 - 5.3.4. Blender Cloud
 - 5.3.5. Introdução às ferramentas de modelagem, *Rig*, texturização
- 5.4. Modelagem 3D: Zbrush
 - 5.4.1. Filosofia de Zbrush
 - 5.4.2. Integração do Zbrush em um pipeline de produção
 - 5.4.3. Vantagens e desvantagens em relação ao Blender
 - 5.4.4. Análise de desenhos feitos no Zbrush
- 5.5. Texturização 3D: Substance Designer
 - 5.5.1. Introdução ao Substance Designer
 - 5.5.2. Filosofia do Substance Designer
 - 5.5.3. Substance Designer na produção de videogames
 - 5.5.4. Interação do Substance Designer e do Substance Painter
- 5.6. Texturização 3D: Substance Painter
 - 5.6.1. Para que serve o Substance Painter?
 - 5.6.2. Substance Painter e sua padronização
 - 5.6.3. Substance Painter em texturização estilizada
 - 5.6.4. Substance Painter em texturização realista
 - 5.6.5. Análise de modelos texturizados
- 5.7. Texturização 3D: Substance Alchemist
 - 5.7.1. O que é Substance Alchemist?
 - 5.7.2. Workflow de Substance Alchemist
 - 5.7.3. Alternativas ao Substance Alchemist
 - 5.7.4. Exemplos de projetos





- 5.8. Renderização Mapeamento de texturas e *Baking*
 - 5.8.1. Introdução ao mapeamento de texturas
 - 5.8.2. Mapeamento de UVs
 - 5.8.3. Otimização de UVs
 - 5.8.4. UDIMs
 - 5.8.5. Integração com softwares de texturização
- 5.9. Renderização Iluminação avançada
 - 5.9.1. Técnicas de iluminação
 - 5.9.2. Equilíbrio de contraste
 - 5.9.3. Equilíbrio de cores
 - 5.9.4. Iluminação em videogames
 - 5.9.5. Otimização de recursos
 - 5.9.6. Iluminação pré-renderizada vs. Iluminação em tempo real
- 5.10. Renderização: cenas, *Render Layers* e *Passes*
 - 5.10.1. Uso de cenas
 - 5.10.2. Utilidade dos *Render Layers*
 - 5.10.3. Utilidade dos *Passes*
 - 5.10.4. Integração de *Passes* em Photoshop

Módulo 6. Computação Gráfica

- 6.1. Visão geral da computação gráfica
 - 6.1.1. Aplicações e usos de computação gráfica
 - 6.1.2. História da computação gráfica
 - 6.1.3. Algoritmos básicos para gráficos 2D
 - 6.1.4. Transformações 3D. Projeções e perspectivas
- 6.2. Bases matemáticas e físicas para simulações e texturas
 - 6.2.1. *Light Rays*
 - 6.2.2. Absorção e *Scattering*
 - 6.2.3. Reflexão especular e difusa
 - 6.2.4. Cor
 - 6.2.5. Cor BRDF
 - 6.2.6. Conservação de energia e efeito Fresnel F0
 - 6.2.7. Principais características do PBR

- 6.3. Representação da imagem: natureza e formato
 - 6.3.1. Apresentação: fundamentos teóricos
 - 6.3.2. Tamanho da imagem digital: resolução e cor
 - 6.3.3. Formatos de imagem não compactados
 - 6.3.4. Formatos de imagem compactada
 - 6.3.5. Espaços de cor
 - 6.3.6. Níveis e curvas
- 6.4. Renderização de imagem: texturas
 - 6.4.1. Texturas processuais
 - 6.4.2. Quixel Megascans: Escaneamento de texturas
 - 6.4.3. *Baking* de texturas
 - 6.4.4. Mapas normais e de deslocamento
 - 6.4.5. Mapa de albedo, metálico e rugosidade
- 6.5. Renderização de cena: visualização e iluminação
 - 6.5.1. Direção da luz
 - 6.5.2. Contraste
 - 6.5.3. Saturação
 - 6.5.4. Cor
 - 6.5.5. Luz direta e indireta
 - 6.5.6. Luz dura e luz suave
 - 6.5.7. Importância das sombras: regras básicas e tipos
- 6.6. Evolução e desempenho do hardware de renderização
 - 6.6.1. Década de 1970: chegada do primeiro software de modelagem e renderização 3D
 - 6.6.2. Orientação para arquitetura
 - 6.6.3. A década de 1990: desenvolvimento de software 3D hoje
 - 6.6.4. Impressoras 3D
 - 6.6.5. Equipamento VR para visualização 3D
- 6.7. Análise de softwares de gráfico 2D
 - 6.7.1. Adobe Photoshop
 - 6.7.2. Gimp
 - 6.7.3. Krita
 - 6.7.4. Inkscape
 - 6.7.5. Pyxel Edit

- 6.8. Análise de softwares de modelagem 3D
 - 6.8.1. Autodesk Maya
 - 6.8.2. Cinema 4D
 - 6.8.3. Blender
 - 6.8.4. Zbrush
 - 6.8.5. SketchUp
 - 6.8.6. Softwares de design CAD
- 6.9. Análise de softwares de texturização 3D
 - 6.9.1. Texturização Processual no Maya
 - 6.9.2. Texturização procedural no Blender
 - 6.9.3. *Baking*
 - 6.9.4. Substance Painter e Substance Designer
 - 6.9.5. ArmorPaint
- 6.10. Análise de software de renderização 3D
 - 6.10.1. Arnold
 - 6.10.2. Cycles
 - 6.10.3. Vray
 - 6.10.4. Iray
 - 6.10.5. Renderização em tempo real: Marmoset Toolbag

Módulo 7. Motores de jogo

- 7.1. Os videogames e as TICs
 - 7.1.1. Introdução
 - 7.1.2. Oportunidades
 - 7.1.3. Desafios
 - 7.1.4. Conclusões
- 7.2. História dos motor de jogo
 - 7.2.1. Introdução
 - 7.2.2. Época Atari
 - 7.2.3. Época dos anos 80
 - 7.2.4. Primeiros motores. Época dos anos 90
 - 7.2.5. Motores atuais

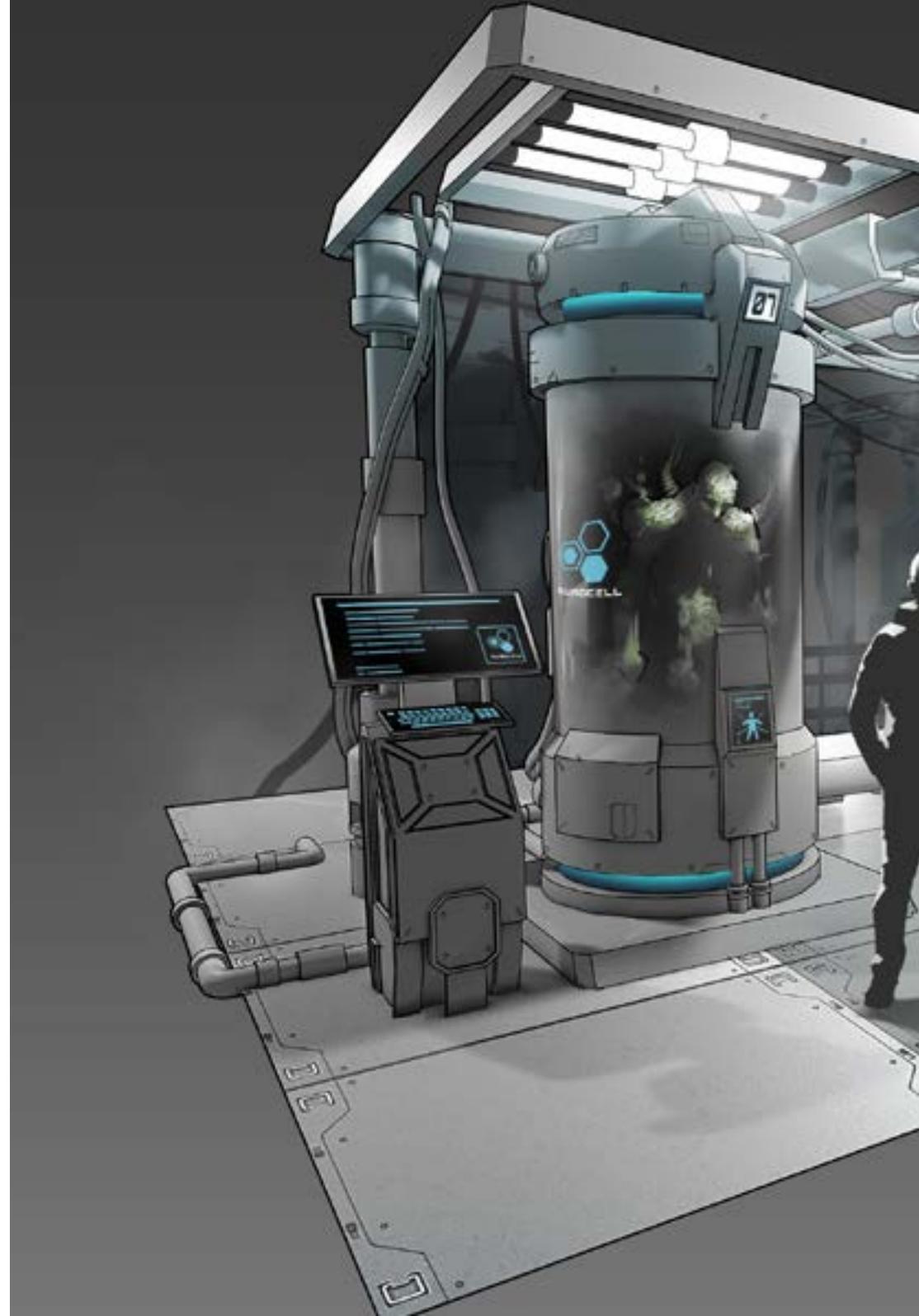
- 7.3. Motores de jogo
 - 7.3.1. Tipos de motores
 - 7.3.2. Partes de um motor de jogo
 - 7.3.3. Motores atuais
 - 7.3.4. Seleção de um motor para o nosso projeto
- 7.4. Motor GAM Maker
 - 7.4.1. Introdução
 - 7.4.2. Cenografia
 - 7.4.3. *Sprites* e animações
 - 7.4.4. Colisões
 - 7.4.5. *Scripting* em GML
- 7.5. Motor Unreal Engine 4: Introdução
 - 7.5.1. O que é Unreal Engine 4? Qual é sua filosofia?
 - 7.5.2. Materiais
 - 7.5.3. UI
 - 7.5.4. Animações
 - 7.5.5. Sistema de partículas
 - 7.5.6. Inteligência artificial
 - 7.5.7. FPS
- 7.6. Motor Unreal Engine 4: *Visual Scripting*
 - 7.6.1. Filosofia dos *Blueprints* e o *Visual Scripting*
 - 7.6.2. *Debugging*
 - 7.6.3. Tipos de variáveis
 - 7.6.4. Controle do fluxo de materiais
- 7.7. Motor Unity 5
 - 7.7.1. Programação em C# e Visual Studio
 - 7.7.2. Criação de Prefabs
 - 7.7.3. Uso de Gizmos para controle do videogame
 - 7.7.4. Motor adaptativo: 2D E 3D

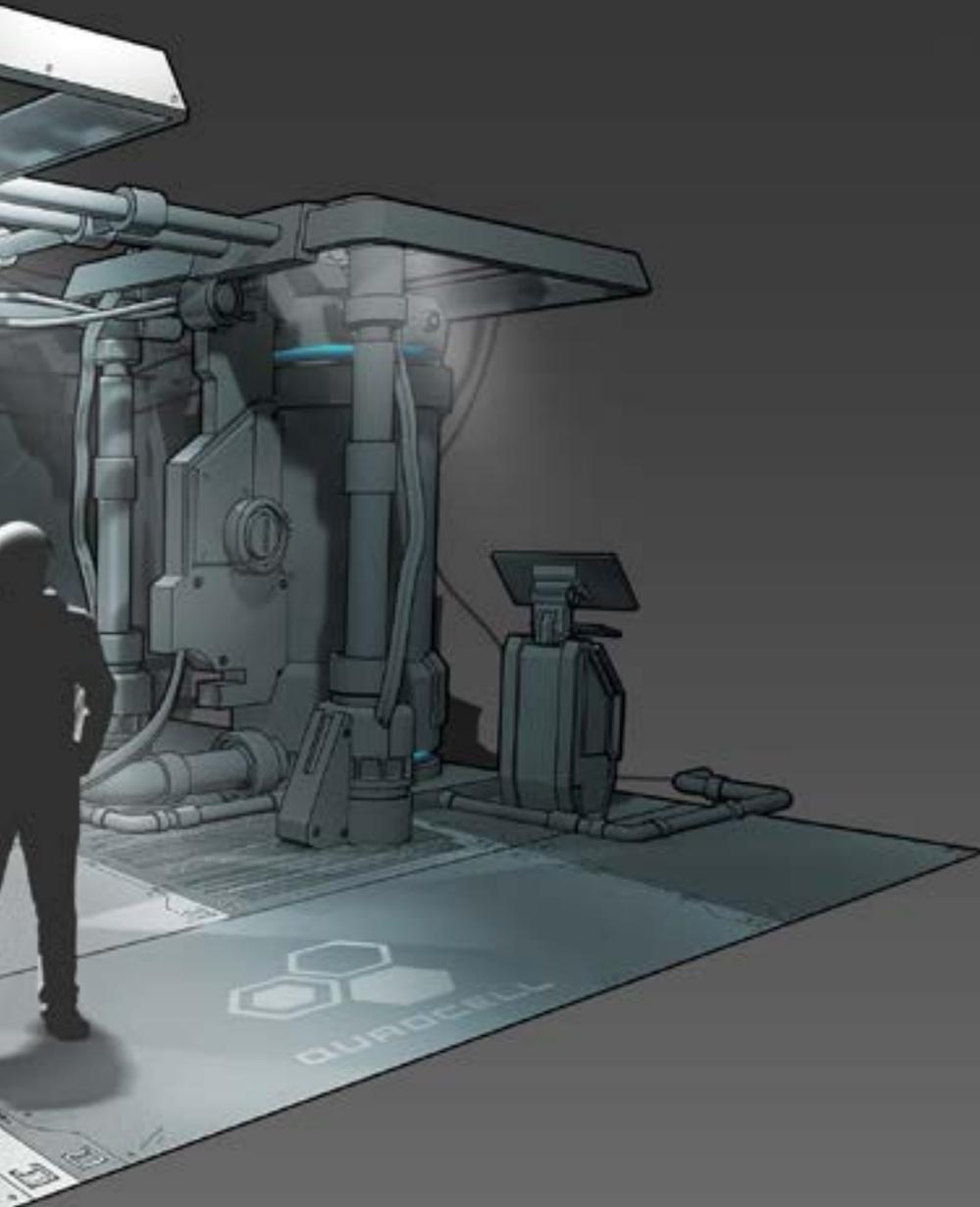
- 7.8. Motor Godot
 - 7.8.1. A filosofia de design de Godot
 - 7.8.2. Design orientado a objetos e composição
 - 7.8.3. Tudo incluso em um pacote
 - 7.8.4. Software livre e dirigido pela comunidade
- 7.9. Motor RPG Maker
 - 7.9.1. Filosofia do RPG Maker
 - 7.9.2. Tomando como referência
 - 7.9.3. Criar um jogo com personalidade
 - 7.9.4. Jogos comerciais de sucesso
- 7.10. Motor Source 2
 - 7.10.1. Filosofia de Source 2
 - 7.10.2. Source e Source 2: evolução
 - 7.10.3. Uso da comunidade: conteúdo audiovisual e videogames
 - 7.10.4. Futuro do motor Source 2
 - 7.10.5. Mods e jogos de sucesso

Módulo 8. Design e Animação de Personagens

- 8.1. Por que a estética e o design de personagens são tão importantes nos videogames?
 - 8.1.1. Design com personalidade
 - 8.1.2. Fontes de inspiração. Referenciar não é plagiar
 - 8.1.3. Filtrar a realidade
 - 8.1.4. Adotar um estilo próprio
- 8.2. Fase 2D: alternativas de uso de Software ou *hand drawing*
 - 8.2.1. Esboço rápido
 - 8.2.2. Cleanup
 - 8.2.3. Cor
 - 8.2.4. Apresentação

- 8.3. Fase 2D: parte I
 - 8.3.1. Arquétipos
 - 8.3.2. Personalidade
 - 8.3.3. Estilo
 - 8.3.4. Geometria básica
 - 8.3.5. Proporções e anatomia
 - 8.3.6. Trabalho em equipe
- 8.4. Fase 2D: parte II
 - 8.4.1. Paleta de cores
 - 8.4.2. Iluminação e contraste
 - 8.4.3. Nível de detalhe
 - 8.4.4. Adaptação ao pipeline 2D
- 8.5. Fase 3D Modelagem: conceitos e pipeline 3D
 - 8.5.1. Modelagem adaptada à produção
 - 8.5.2. Modelagem para um projeto audiovisual
 - 8.5.3. Modelagem para um projeto interativo
 - 8.5.4. Pipeline 3D: fases
- 8.6. Fase 3D Modelagem: introdução ao Blender
 - 8.6.1. Navegação
 - 8.6.2. *Outliner e Viewport: Workbench Render*
 - 8.6.3. Conceito de vértice, aresta e face
 - 8.6.4. Conceito de normalidade
 - 8.6.5. *Loops*
- 8.7. Fase de modelagem 3D: noções básicas de modelagem
 - 8.7.1. Ferramenta Estruir
 - 8.7.2. Ferramenta Bevel
 - 8.7.3. Aplicar transformações
 - 8.7.4. Ferramenta Knife
 - 8.7.5. Outras ferramentas úteis





- 8.8. Fase 3D Modelagem: topologia
 - 8.8.1. *Loops* de arestas
 - 8.8.2. *Loops* de faces
 - 8.8.3. *Low Poly* vs. *High Poly*
 - 8.8.4. Fluxo das formas
 - 8.8.5. *Quads* Vs. *Tris*
- 8.9. Fase 3D Modelagem: texturas, materiais e UVs
 - 8.9.1. Introdução aos nós em Blender
 - 8.9.2. Criação de textura procedimental básica
 - 8.9.3. Aplicação de materiais
 - 8.9.4. O que são UVs?
 - 8.9.5. Utilidade das UVs
 - 8.9.6. Evitar *Stretching* em UVs e otimização
- 8.10. Fase 3D introdução à Animação
 - 8.10.1. *AutoKey*
 - 8.10.2. Inserir *Keys*
 - 8.10.3. Curvas de Animação: *Graph Editor*
 - 8.10.4. Tipos de interpolação

Módulo 9. Animação e simulação

- 9.1. Introdução: física e matemática por trás da simulação
 - 9.1.1. Conceitos aplicados à simulação
 - 9.1.2. Colisões, cálculo de volume
 - 9.1.3. Tempo de computação
 - 9.1.4. Pré-renderizado vs. Cálculos em tempo real
- 9.2. Metodologia
 - 9.2.1. Emissor
 - 9.2.2. Colisões
 - 9.2.3. Campos
 - 9.2.4. Quebra

- 9.3. Dinâmica de corpo rígido
 - 9.3.1. Conceitos básicos de movimento
 - 9.3.2. Gerenciamento de forças
 - 9.3.3. Interação entre objetos
 - 9.3.4. Colisões
- 9.4. Dinâmica de corpo não rígido
 - 9.4.1. Simulação de fluidos
 - 9.4.2. Simulação de fumaça
 - 9.4.3. Volume efetivo
 - 9.4.4. Simulação de corpo não rígido em tempo real
- 9.5. Simulação do vestuário
 - 9.5.1. Marvelous Designer
 - 9.5.2. Referências de padrões de roupas
 - 9.5.3. Rugas: roupas esculpidas para economizar recursos
 - 9.5.4. Blender: *ClothBrush*
- 9.6. Simulação de cabelo
 - 9.6.1. Tipos de *Siss* de partículas
 - 9.6.2. Tecnologias para simulação de cabelo
 - 9.6.3. Partículas x Malhas
 - 9.6.4. Consumo de recursos
- 9.7. Captura de movimento
 - 9.7.1. Tecnologias de captura de movimento
 - 9.7.2. Refinamento de captura de movimento
 - 9.7.3. Aplicação da captura de movimento a projetos audiovisuais e interativos
 - 9.7.4. Mixamo
- 9.8. Software de captura de movimento
 - 9.8.1. *Kinect*
 - 9.8.2. Implementação de *Kinect* em videogames
 - 9.8.3. Tecnologias de refino
 - 9.8.4. Outros softwares de captura de movimento

- 9.9. Captura facial
 - 9.9.1. FaceRig
 - 9.9.2. MocapX
 - 9.9.3. Vantagens e desvantagens da captura facial
 - 9.9.4. Refinamento da captura de rosto
- 9.10. Tecnologias futuras: inteligência artificial
 - 9.10.1. Inteligência Artificial em Animação: Cascadeur
 - 9.10.2. Inteligência Artificial em Simulação
 - 9.10.3. Futuro: alternativas possíveis
 - 9.10.4. Estudos de caso atuais

Módulo 10. *Rigging* de Personagens

- 10.1. Funções de um *Rigger*. Conhecimentos de um *Rigger*. Tipos de *Rig*
 - 10.1.1. O que é um *Rigger*?
 - 10.1.2. Funções de um *Rigger*
 - 10.1.3. Conhecimentos de um *Rigger*
 - 10.1.4. Tipos de *Rig*
 - 10.1.5. Facilidades do Blender para fazer um *Rig*
 - 10.1.6. Primeiro contato com ossos e restrições
- 10.2. Cadeias e encadeamento de ossos. Diferenças FK e IK e restrições
 - 10.2.1. Cadeias de ossos
 - 10.2.2. Encadeamento de ossos
 - 10.2.3. Cadeia FK e IK
 - 10.2.4. Diferenças entre FK e IK
 - 10.2.5. Uso de restrições
- 10.3. Esqueleto humano e *Rig* facial. Shape Keys
 - 10.3.1. Esqueleto humano
 - 10.3.2. Esqueleto humano
 - 10.3.3. *Rig* facial
 - 10.3.4. *Shape Keys*

- 10.4. Peso dos vértices. Pesagem completa de um personagem e criação de uma pose
 - 10.4.1. Sistema de pesagem
 - 10.4.2. Peso de um personagem: rosto
 - 10.4.3. Peso de um personagem: corpo
 - 10.4.4. Uso do modo pose
- 10.5. *Rig* de personagem: Sistema IK-FK coluna
 - 10.5.1. Localização dos ossos e encadeamento
 - 10.5.2. Sistema FK
 - 10.5.3. Sistema IK
 - 10.5.4. Outras opções
 - 10.5.5. Controles
- 10.6. *Rig* de personagem: Sis IK-FK braço
 - 10.6.1. Localização dos ossos e encadeamento
 - 10.6.2. Sistema FK
 - 10.6.3. Sistema IK
 - 10.6.4. Outras opções
 - 10.6.5. Controles
- 10.7. *Rig* de personagem: Sis IK-FK Mãos
 - 10.7.1. Localização dos ossos e encadeamento
 - 10.7.2. Sistema FK
 - 10.7.3. Sistema IK
 - 10.7.4. Outras opções
 - 10.7.5. Controles
- 10.8. *Rig* de personagem: Sis IK-FK Pernas
 - 10.8.1. Localização dos ossos e encadeamento
 - 10.8.2. Sistema FK
 - 10.8.3. Sistema IK
 - 10.8.4. Outras opções
 - 10.8.5. Controles

- 10.9. Facial
 - 10.9.1. Configuração facial
 - 10.9.2. Uso de *Shape Keys*
 - 10.9.3. Uso de botões
 - 10.9.4. Configuração do olho
 - 10.9.5. *Squash* e *Stretch* da cabeça
- 10.10. Forma do rosto e correções de configuração
 - 10.10.1. Correções de forma
 - 10.10.2. Modo pose
 - 10.10.3. Fácil pesagem
 - 10.10.4. Deixando o *Rig* pronto para produção



Obtenha produtos de animação bem-sucedidos com o aprendizado adquirido nos 12 meses de duração deste programa"

06 Estágio

Os alunos deste programa terão um período de aprendizado prático, uma vez concluída a etapa teórica, que ocorrerá em um estúdio de referência no setor industrial e sob a supervisão da equipe de professores que faz parte deste Mestrado Próprio Semipresencial. Nessa fase, o profissional concluirá uma formação que abrirá as portas para um setor de videogames que exige cada vez mais profissionais com alto nível de conhecimento técnico.



“

Realize seu estágio em uma empresa líder do setor. Aprenda com os melhores durante um estágio intensivo”

O período de Capacitação Prática deste programa de Design de Videogames é composto por um estágio no local em empresas líderes na criação e desenvolvimento de videogames. Uma excelente oportunidade para os alunos desta capacitação completarem todo o conhecimento adquirido durante a fase teórica do programa junto a profissionais especializados que fazem parte dessas empresas.

Os alunos estarão presentes durante esse período por 8 horas consecutivas, de segunda a sexta-feira, durante as quais verão in loco como é o trabalho diário de um profissional de videogame, as ferramentas que utilizam e as principais técnicas que aplicam para obter um resultado ideal e de qualidade. Nessa fase, o aluno não só aprenderá com os melhores do setor, mas também com a ajuda da equipe de professores que ministra este programa. O objetivo de tudo isso é garantir que o profissional atinja as metas que estabeleceu para si mesmo e, ao mesmo tempo, ajudá-lo a obter um aprendizado de qualidade de acordo com as exigências do mercado.

A capacitação prática deste programa consiste em um número mínimo de horas que os alunos devem cumprir na empresa, onde realizarão atividades diretamente relacionadas ao conteúdo teórico. Essa experiência dá aos alunos a oportunidade de aplicar os conceitos-chave que assimilaram e de serem orientados por profissionais que trabalham diariamente nessa área.

Portanto, as atividades têm como objetivo desenvolver e aperfeiçoar as habilidades necessárias para a criação de qualquer tipo de videogame para diferentes dispositivos e levando em conta as características do público para o qual ele é criado.

O ensino prático será realizado com a participação ativa do aluno executando as atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação de professores e outros colegas de capacitação que facilitem o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática do design de Videogames (aprender a ser e aprender a conviver).

Os procedimentos descritos abaixo constituirão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação estará sujeita à disponibilidade e carga de trabalho do próprio centro, sendo as atividades propostas as seguintes:



Você será capaz de criar personagens personagens e ambientes fictícios no nível dos grandes designers artísticos de videogames"



Módulo	Atividade Prática
Expressão gráfica e artística	Realizar a texturização e composição de imagens para representação gráfica adequada e programação de movimentos
	Utilizar as estruturas gráficas 3D mais comuns em mídia digital
	Enriquecer o <i>Portfolio</i> personal com novas criações em ambientes profissionais reais
	Animar determinados elementos em ambientes 2D, seguindo os princípios fundamentais da animação
	Trabalhar com as ferramentas de animação em videogames mais comuns em projetos 2D
Arte e design 3D	Destacar o trabalho final com poses adequadas e análise de composição
	Criar um mapeamento UV de qualidade com os materiais e técnicas apropriadas
	Criar modelos inorgânicos e orgânicos de personagens com diferentes complexidades
	Administrar as principais ferramentas para criar arte em 3D
	Realizar uma exportação apropriada de acordo com o motor no qual será trabalhado posteriormente
	Trabalhar com gráficos de movimento 3D no After Effects
	Criar animações com técnicas alternativas, como <i>Loops</i> , equenciamento de camadas ou transformação livre
	Exportar corretamente o trabalho realizado para acelerar e agilizar os processos subsequentes de design de videogames
	Trabalhar com algumas das ferramentas de modelagem 3D mais comuns
	Trabalho com ferramentas de texturização 3D
Renderizar o mapeamento de textura e mapeamento UV com metodologia de otimização	
Design e Animação de Personagens	Usar cenas, <i>Render Layers</i> e <i>Passes</i> no trabalho de renderização
	Projetar e animar personagens 2D ou 3D com base na modelagem, iluminação e cores mais avançadas
	Produzir um modelo de personagem passando por todos os seus estágios, desde a conceituação até a texturização
	Preparar o modelo para uma animação mais suave subsequente
	Simular fluidos, fumaça ou outros corpos não rígidos com eficiência e em tempo real
<i>Rigging</i> de Personagens	Simular roupas e cabelos adequadamente com base no estilo do personagem em que está trabalhando
	Refinar as capturas de movimento para acelerar o trabalho de animação e simulação
	Realizar um <i>Rigging</i> adequado de coluna, braços, pernas, cabeça
	Criar poses que destaquem as virtudes dos personagens em que está trabalhando
	Criar um <i>Rigging</i> facial completo com uso de <i>Shape Keys</i>
	Utilizar as técnicas mais precisas para poder realizar <i>Rigging</i> de personagens de qualidade e no menor tempo

Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de capacitação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta entidade educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a capacitação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da capacitação prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



Condições da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

1. ORIENTAÇÃO: durante o Mestrado Próprio Semipresencial o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

2. DURAÇÃO: o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de 8 horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

3. NÃO COMPARECIMENTO: em caso de não comparecimento no dia de início do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno perderá o direito de realizá-la sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

4. CERTIFICAÇÃO: ao passar nas provas do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

5. RELAÇÃO DE EMPREGO: o Mestrado Próprio Semipresencial não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

6. ESTUDOS PRÉVIOS: alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização do Mestrado Próprio Semipresencial. Nesses casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

7. NÃO INCLUÍDO: o Mestrado Próprio Semipresencial não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

07

Onde posso realizar o Estágio?

Este programa de Mestrado Próprio Semipresencial inclui um estágio prático em que os profissionais de videogame poderão desenvolver todo o seu potencial artístico e técnico em empresas líderes na área de design e criação de videogames. Uma aprendizagem in situ com profissionais especializados que lhe fornecerão as ferramentas para aperfeiçoar seu trabalho e ter sucesso no setor.





“

*A indústria de videogames espera por você.
Acesse este Mestrado Próprio Semipresencial
e avance em seus objetivos profissionais”*

tech 44 | Onde posso realizar o Estágio?

Os alunos poderão realizar a parte prática deste Mestrado Próprio Semipresencial nos seguintes centros:



Videogames

Lab66

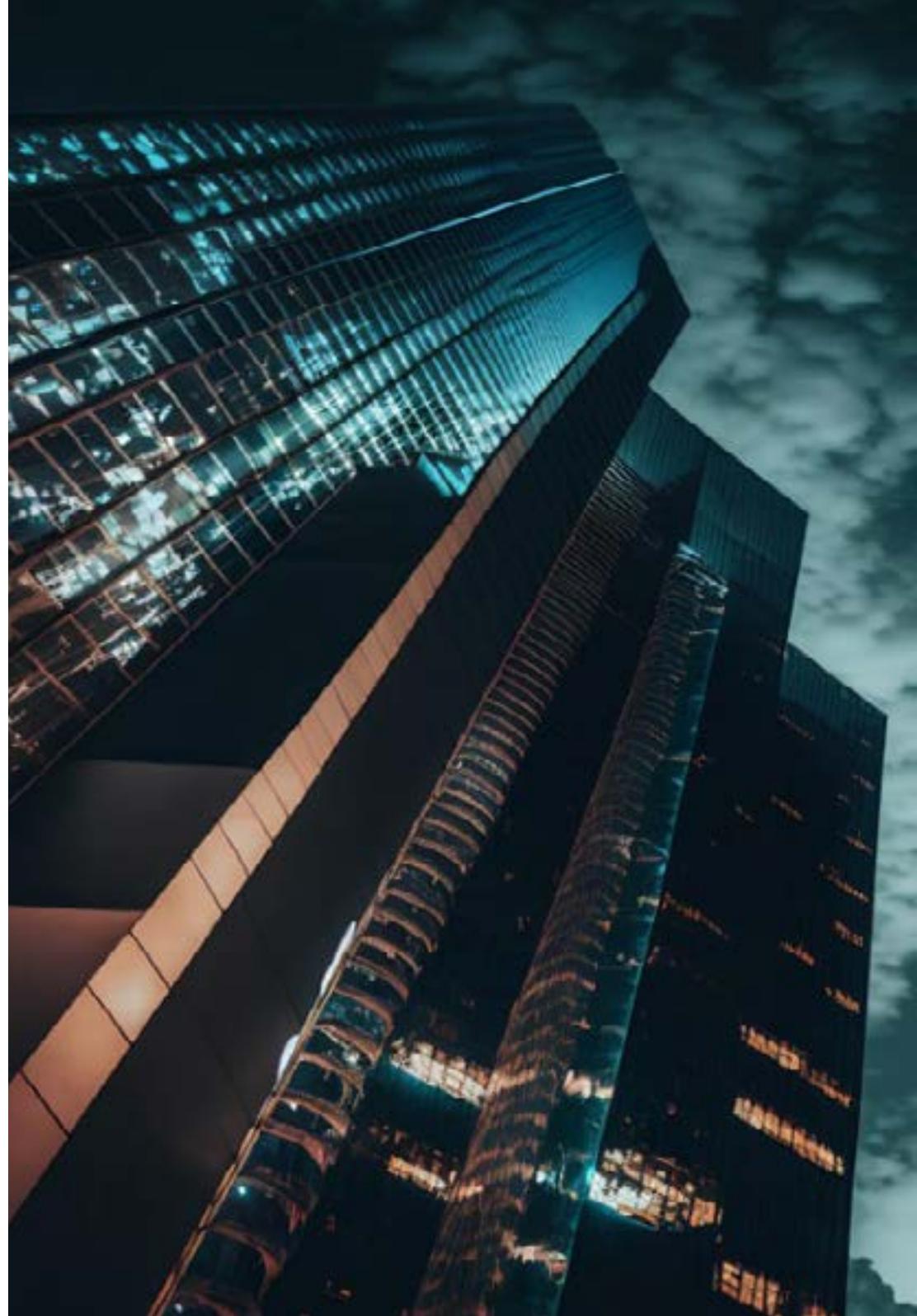
País	Cidade
Espanha	Navarra

Endereço: Tomás Caballero nº2,
1ª Planta Oficina 9, 31005

Estúdio especializado em Realidade Virtual e
Renderização 3D

Capacitações práticas relacionadas:

- Modelagem 3D Orgânica
- Programação de Videogames



“

Matricule-se agora e cresça na sua área de trabalho através de um programa completo que lhe permitirá colocar em prática tudo o que aprendeu"

08

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*.





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de negócios do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo de 4 anos, você irá se deparar com diversos casos reais. Você terá que integrar todo o seu conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.

Na TECH você aprenderá com uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.

Na TECH você aprenderá com uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



09

Certificado

O Mestrado Próprio Semipresencial em Design de Videogames garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio Semipresencial emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Design de Videogames** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

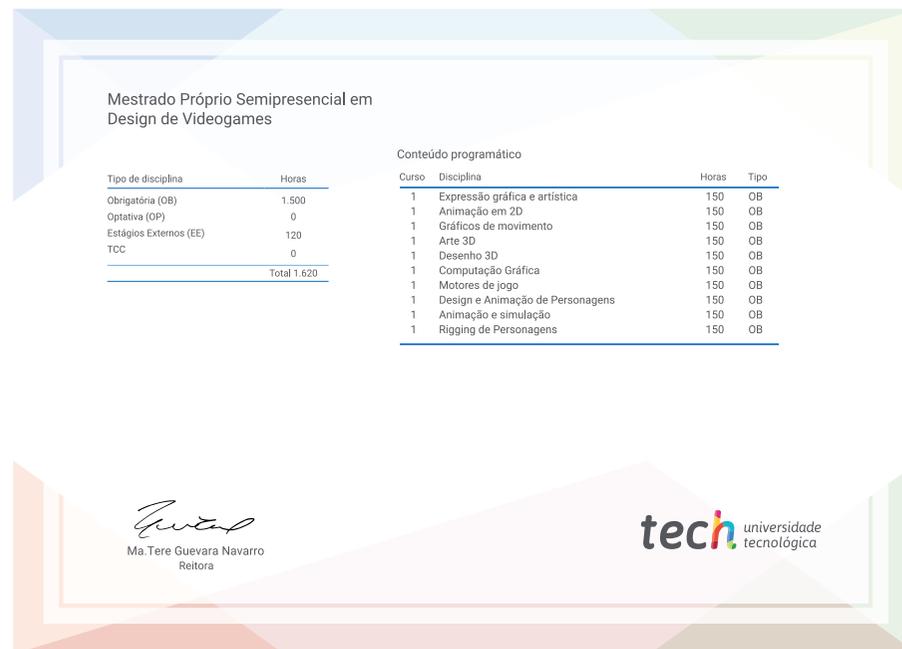
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Mestrado Próprio, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio Semipresencial em Design de Videogames**

Modalidade: **online**

Duração: **7 meses**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica 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

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio Semipresencial
Design de Videogames

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio)

Duração: 7 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Mestrado Próprio Semipresencial

Design de Videogames

