

GUIA DE CURSO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM

JOGOS DIGITAIS



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES®



HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Complexo Educacional FMU|FIAM-FAAM engloba o Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e o FIAM-FAAM Centro Universitário. Há 50 anos é referência na qualidade de ensino e empregabilidade de seus alunos. Em 2014, passou a integrar a Laureate International Universities, maior rede internacional de universidades do mundo, que conta com mais de 70 instituições de ensino e mais de 1 milhão de alunos pelo mundo.

O Centro Universitário FMU tem como **missão** “Promover educação superior acessível e de excelência para a formação de profissionais com valores éticos e competências destacadas para o Mundo do Trabalho cada vez mais globalizado e competitivo e formar cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade melhor e sustentável. ”

“Ser a maior e melhor IES no seu segmento, promovendo a Empregabilidade e a Inclusão Social”, resume a sua **visão**.

Em 2017, conquistou 100 estrelas no Guia do Estudante da Editora Abril e teve 12 de seus cursos ranqueados entre os cinco melhores de São Paulo pelo RUF – Ranking Universitário da Folha, tendo destaque para o curso de Educação Física que conquistou o 1º lugar. Entre seus cursos mais tradicionais e com nota máxima na avaliação do MEC está o programa de Direito, que conta com mais de 500 egressos aprovados no 17º Exame Nacional da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), superando a média de aprovação nacional.

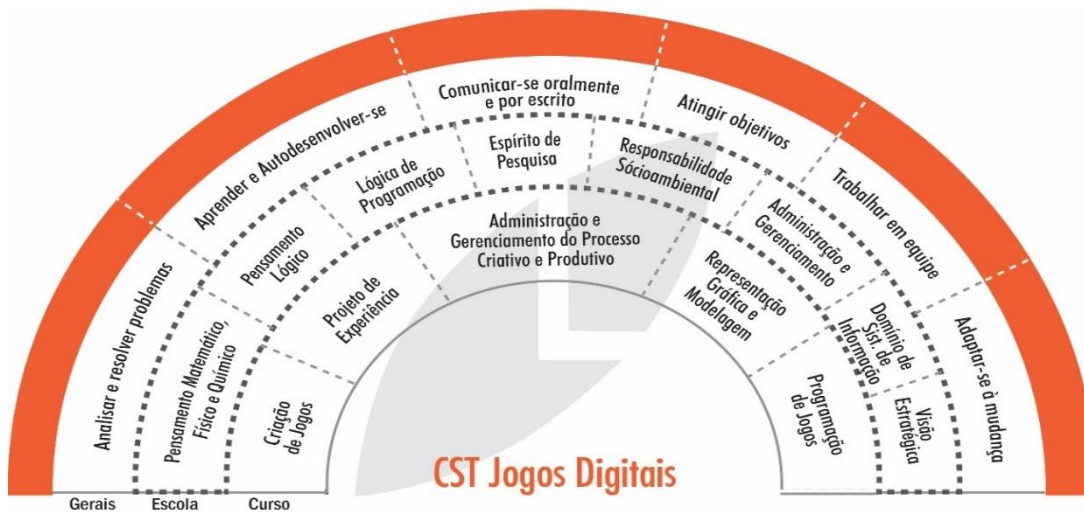
SOBRE O CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais é um curso diferenciado da área de TI que envolve técnica, arte e design para a criação de aplicações (programas e ambientes) no segmento do entretenimento digital, desenvolvendo jogos educativos, de aventura, de ação, de simulação 2D e 3D entre outros gêneros. Conhece plataformas e ferramentas para o desenvolvimento de jogos digitais e trabalha no desenvolvimento e gestão de projetos de sistemas de entretenimento digital interativo, que pode ser um sistema isolado ou que opere em rede. Elabora roteiros e modelagens de personagens virtuais, conforme orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

Tem o objetivo de formar profissionais capazes de produzir produtos voltados à operação de aplicativos específicos das áreas de jogos aplicados a propaganda, educação, escritórios de design, produtoras de audiovisual e escritórios de desenvolvimento web. Preparar o aluno para o trabalho de programação junto com a produção audiovisual, com aprofundamento em programação aplicada a jogos.

COMPETÊNCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO



PÚBLICO ALVO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de:

- Animação de jogos;
- Elaboração e Desenvolvimento de roteiros, cenários, personagens e mecânicas para jogos digitais;
- Gestão de projetos de desenvolvimento de jogos;
- Desenho de cenários digitais;
- Desenvolvimento de soluções para jogos educativos e treinamento de pessoal;
- Produção de conteúdo de mídia digital aplicada a jogos e ao mercado de publicidade e propaganda.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

ANIMAÇÃO DE JOGOS

Aborda a área da animação 2D e 3D, dramatização de objetos inanimados, animação de personagens, uso de storyboards, thumbnails, pose a pose, utilização de vídeo referência e atuação para jogos e entretenimento digital.

ANTROPOLOGIA E CULTURA BRASILEIRA

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do aluno, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

BALANCEAMENTO PARA JOGOS

Examina os conceitos necessários para a produção e administração de jogos digitais. Apresenta técnicas sobre balanceamento de jogos e interação com estes, a partir do planejamento de estratégias e de níveis de dificuldade.

BANCO DE DADOS APLICADO A JOGOS

Enfoca os termos e conceitos básicos da área de Banco de Dados aplicados a jogos digitais, os conceitos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados. Aborda também modelo de dados, restrições de integridade, álgebra relacional, normalização, dependências funcionais e SQL.

COMPUTAÇÃO GRÁFICA E MODELAGEM 3D

Aborda técnicas de Computação Gráfica para modelagem, mapeamento, texturização, iluminação e animação em ambientes 3D, utilizando engines 2D, 3D, som e modelos. Estuda as transformações geométricas e técnicas de modelagem.

COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Estuda temas relevantes da contemporaneidade como o processo de construção da cidadania e suas respectivas interfaces com os direitos humanos, ética e diversidade. Analisa as interferências antrópicas no meio ambiente e discute o desenvolvimento sustentável e o impacto das inovações tecnológicas. Aborda ainda tendências e diretrizes sociopolíticas, e questões de responsabilidade social e justiça.

DESENHO E TÉCNICAS DE ILUSTRAÇÃO

Trata da iniciação ao desenho e artes gráficas a partir do emprego de técnicas de ilustração voltadas ao desenho de objetos, personagens e cenários. Enfoca o desenvolvimento de técnicas e do estilo artístico pessoal.

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA WEB

Aborda conceitos, ferramentas e técnicas relacionadas ao desenvolvimento de jogos digitais para dispositivos móveis, especialmente celulares, smartphones e equipamentos afins. Realiza o desenvolvimento de sites compatíveis com computadores desktop e dispositivos móveis, aplicando conhecimentos de HTML5, CSS3 e JavaScript para construção de jogos para web.

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Analisa as representações sociais e construções de identidade nos diferentes ambientes e suas inter-relações e influências no desenvolvimento humano. Discute desafios e avanços na sociedade brasileira dos grupos sociais tradicionalmente excluídos. Explora processos e práticas por meio dos quais os sujeitos constroem e reconstróem conhecimentos nos diferentes contextos formativos de seu cotidiano.

FUNDAMENTOS PARA CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

Versa sobre a preparação de certificação técnica em análise e desenvolvimento de sistemas por meio dos conceitos fundamentais da certificação em questão, bem como a realização de simulados e de exercícios preparatórios.

GAME ART

Apresenta técnicas de representação para a realização de conceitos artísticos para jogos e entretenimento digitais. Desenvolve edições de arte finalizadas em aplicativos gráficos e apresenta técnicas de pesquisa para a obtenção de dados, percepção visual, interfaces gráficas e a compreensão do fenômeno da luz e da cor.

GAME ENGINE

Discorre sobre a compreensão e a criação de jogos 3D utilizando motor comercial de desenvolvimento de jogos e como os componentes de um motor de jogo 3D podem ser usados no desenvolvimento de diferentes tipos de jogos.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA JOGOS

Enfoca nos principais mecanismos, características, técnicas e algoritmos de inteligência artificial empregados em jogos digitais com ênfase na aplicação das diferentes abordagens de solução de problemas.

INTRODUÇÃO AO GAME DESIGN

A disciplina explora o conhecimento da história dos jogos digitais e sua evolução, reconhecendo as principais áreas de aplicação de jogos digitais, suas técnicas de interação e seus diferentes estilos.

JOGOS MULTI PLAYER

Aborda os fundamentos para elaboração de um projeto para múltiplos usuários pela internet e as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços. Enfoca o dimensionamento da infraestrutura de redes de computadores para um jogo massivo pela internet, na configuração de um servidor de conexão e nas ferramentas e softwares voltados ao desenvolvimento de jogos massivos pela Internet.

MARKETING E NEGÓCIOS PARA JOGOS

A disciplina discute o estado da arte da inovação nos negócios e no marketing voltados a jogos digitais. São debatidas características que, objetivamente, tornam uma ideia inovadora e com potencial de consumo.

MATEMÁTICA E FÍSICA APLICADA A JOGOS

Apresenta e compreende os conceitos da Matemática (trigonometria, geometria analítica, álgebra linear) e da Física (gravidade, velocidade, aceleração, colisão) aplicadas ao desenvolvimento de jogos digitais por meio de situações problemas.

MODELAGEM DE CENÁRIOS E LEVEL DESIGN

Enfoca no conhecimento da história e evolução do design de cenários e personagens, a partir do estudo de aspectos relacionados ao projeto de ambientes virtuais, à iluminação e às texturas que fazem parte do cenário, além de trabalhar aspectos gráficos e conceitos envolvendo a modelagem de cenários e de personagens 3D.

NOVAS TENDÊNCIAS EM JOGOS DIGITAIS

A disciplina conecta e atualiza temas afeitos à área de jogos digitais. Aborda temas emergentes e tendências dedicando-se a áreas ou tecnologias em evidência no mercado de trabalho de games e/ou em áreas afins.

OPTATIVA

PROCESSO DE NEGÓCIOS E EMPREENDEDORISMO

Apresenta o desenvolvimento de produtos e negócios inovadores na área de computação e tecnologia, indicando ferramentas, técnicas e métodos de instigar a vocação empreendedora do aluno bem como exercitar a criatividade no ambiente profissional.

PRODUÇÃO DE ÁUDIO DIGITAL

A disciplina aborda a compreensão dos aspectos envolvidos na produção de áudio digital, as tecnologias e os conceitos para a captação de som e o trabalho de edição e finalização de som para audiovisual em jogos digitais.

PROGRAMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE JOGOS

Aborda o projeto e desenvolvimento de um jogo digital a partir de competências e habilidades aliadas à conceitos de produção e elementos básicos que envolvem o projeto e o desenvolvimento de um jogo digital 3D, considerando diferentes plataformas.

PROGRAMAÇÃO PARA GAMES I

Aborda a representação de algoritmos baseados na construção de programas em uma linguagem de programação, relacionando a lógica computacional às características dessa linguagem. Envolve a modularização e estruturas de dados compostas, por meio da utilização de uma linguagem de programação estruturada, voltada ao desenvolvimento científico e ao mercado de trabalho.

PROGRAMAÇÃO PARA GAMES II

Apresenta conceitos do paradigma orientado a objetos a partir de conceitos envolvendo a implementação de classes, objetos, herança, polimorfismo, estrutura todo-parte, comunicação e associação em uma linguagem de programação.

ROTEIRIZAÇÃO DE JOGOS

Reconhece as formas narrativas utilizadas nos jogos digitais e os elementos básicos destas narrativas, aprofundando as formas clássicas de narrativa e entendendo as aplicações das suas técnicas aos jogos digitais. Aborda a aplicação de elementos visuais na contagem de histórias, reflexão sobre a narrativa interativa e a importância do jogador na execução da história.

STORYBOARD E LINGUAGEM AUDIOVISUAL

Versa sobre narrativas gráficas de storyboard com foco no desenho de objetos, figura humana e cenários para um jogo digital, conhecendo os princípios básicos da linguagem audiovisual relacionados à percepção a imagem eletrônica, técnicas de enquadramento, movimento, composição, iluminação, sonorização, desenho sonoro e edição de imagem e som.

TEXTURIZAÇÃO 3D

Trata das técnicas relacionadas à texturização de objetos 3D: pintura digital, renderização para textura, projeção de texturas a partir de objetos em alta resolução bem como técnicas de mapeamento. A disciplina utiliza ferramentas gráficas voltadas à aplicação de texturas em objetos 3D.

PROJETO INTEGRADO

Dedica-se a um projeto cujo tema é definido a partir de problemas reais existentes, nas áreas de engenharia, informática e tecnologias. O projeto é composto pela estruturação metodológica da pesquisa de um caso real, suas etapas de construção, métodos e técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa e o relatório final de pesquisa.

FREQÜÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária

total da disciplina. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

FACULDADE METROPOLITANAS UNIDAS

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica da **Faculdade Metropolitanas Unidas** e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Instituição oferece.

São diversos campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus São Bernardo do Campo - Rua Marechal Deodoro, 1805 - Centro, São Bernardo do Campo – SP.
- Campus Ponte Estaiada -Rua Ministro Néelson Hungria, 541 - Vila Tramontano, São Paulo - SP.
- Campus Itaim Bibi-R. Iguatemi, 306 - Itaim Bibi, São Paulo.
- Campus Ana Rosa - Rua Vergueiro, 2009 - Vila Mariana, São Paulo - SP.
- Campus Centro de Pós-Graduação -Rua Vergueiro, 107 - Liberdade, São Paulo - SP.
- Campus Vila Mariana I- Unidade FMU FAAM - Avenida Lins de Vasconcelos, 3406 - Vila Mariana, São Paulo - SP.
- Campus Vila Mariana II - Rua Agostinho Rodrigues Filho, 201 - Vila Clementino, São Paulo - SP.
- Campus Santo Amaro - Av. Santo Amaro, 1239 - Vila Nova Conceição, São Paulo – SP.
- Campus Morumbi - Av. Morumbi, 501 - Morumbi, São Paulo – SP.
- Campus Liberdade - Avenida da Liberdade, 899 - Liberdade, São Paulo – SP.