

TeSP - Informática

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 8838/2020 de 14-09-2020 + Despacho n.º 3463/2023 de 16/03/2023

Ficha da Unidade Curricular: Desenvolvimento de Jogos Digitais

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:56.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 614219

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto

Docente(s)

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto

Filipe Manuel Martins Raminhos

Assistente Convidado

Objetivos de Aprendizagem

1. Adquirir conhecimentos gerais sobre jogos digitais
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de um jogo digital, a finalidade e os intervenientes em cada etapa e os principais documentos de suporte
3. Desenvolver um jogo digital

Conteúdos Programáticos

1. Adquirir conhecimentos gerais sobre jogos digitais e sua categorização
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de um jogo digital, a finalidade e os intervenientes em cada etapa
3. Conhecer os principais documentos de suporte ao desenvolvimento de um jogo digital
4. Desenvolver um jogo digital

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Adquirir conhecimentos gerais sobre jogos digitais e sua categorização
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Categorização e classificação
 - 1.3. Plataformas
 - 1.4. Grupos Alvo
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de um jogo digital, a finalidade e os intervenientes em cada etapa
 - 2.1. Etapas de desenvolvimento
 - 2.2. Componente Artística versus Componente Programação
 - 2.3. Perfis profissionais
 - 2.4. Marketing
 - 2.5. Monetização
3. Conhecer os principais documentos de suporte ao desenvolvimento de um jogo digital
 - 3.1. Sumário Executivo de um Jogo Digital
 - 3.2. Plano de Negócios de um Jogo Digital
 - 3.3. Game Design Document Template (serious game)
 - 3.4. Game Design Document Template (action game)
4. Desenvolver um jogo digital

Metodologias de avaliação

Avaliação em época de frequência:

20% avaliação do relatório relativo ao jogo a desenvolver.

50% avaliação do jogo desenvolvido.

10% realização de uma apresentação relativa ao trabalho desenvolvido com a duração de 15m.

20% cinemática de apresentação do jogo, percorrendo o(s) nível(eis) criado(s) com uma duração mínima de 90 segundos e máxima de 240 segundos. A gravação deve conter referências ao nome do jogo, do curso e da ESTA/IPT. Esta componente é obrigatória.

A classificação final da UC resulta da média ponderada das classificações obtidas nas componentes de avaliação definidas.

O aluno obtém aprovação à UC, estando dispensado de Exame, de acordo com o disposto no Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

Avaliação Final:

20% avaliação do relatório relativo ao jogo a desenvolver.

50% avaliação do jogo desenvolvido.

10% realização de uma apresentação relativa ao trabalho desenvolvido com a duração de 15m.

20% cinemática de apresentação do jogo, percorrendo o(s) nível(eis) criado(s) com uma duração mínima de 90 segundos e máxima de 240 segundos. A gravação deve conter referências ao nome do jogo, do curso e da ESTA/IPT. Esta componente é obrigatória.

A classificação final da UC resulta da média ponderada das classificações obtidas nas componentes de avaliação definidas.

O aluno obtém aprovação à UC, de acordo com o disposto no Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

Software utilizado em aula

Unreal Engine 4.24 ou superior

Estágio

Bibliografia recomendada

- Martinho, C. e Santos, P. e Prada, R. (2014). *Design e Desenvolvimento de Jogos..* FCA - Editora de Informática. Lisboa
- Nystrom, R. (2014). *Game Programming Patterns.* (Vol.).. , Packt Publishing.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

- Para atingir o objetivo 1 é lecionado é conteúdo programático 1;
- Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos 2 e 3;
- Para atingir o objetivo 3 é lecionado é conteúdo programático 4;

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas - Exposição dos conceitos teóricos e apresentação de casos práticos.
Aulas de Práticas-laboratoriais - Realização, sob orientação, de trabalhos práticos de aplicação dos conhecimentos adquiridos e do trabalho de avaliação.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Com a frequência e aprovação desta unidade curricular pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos sobre o desenvolvimento de jogos digitais, entende-se ser adequada a transmissão de conceitos através da exposição oral por parte do docente, fazendo uso dos meios e suportes considerados adequados, como o da projeção da tela do computador, dispositivos, leitura de artigos, casos práticos, etc. cuja utilização se considera importante para a motivação do processo de aprendizagem por parte do aluno. Será privilegiada, sempre que possível, a utilização casos práticos reais que potenciem e motivem a aprendizagem. A utilização da plataforma de e-learning considera-se benéfica como ferramenta para divulgação de informação, esclarecimento de dúvidas, envio de textos de apoio, fichas de exercícios e outros materiais de estudos. No que concerne à metodologia de avaliação prevista, entende-se que a realização de trabalhos práticos possibilitará aos alunos a experiência e a aferição de conhecimentos em contexto real, sendo particularmente importante a realização de um projeto de avaliação que cubra todas as vertentes cobertas pela leção.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Programas Opcionais recomendados

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
 - 5 - Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas;
-

Docente responsável
