

## **PLANO DE ENSINO**

### **DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS**

#### **I - EMENTA**

Propiciar aos alunos compreensão e habilidades para desenvolver pequenos projetos de aplicativos e jogos para celular, utilizando ferramentas visuais de código aberto. O programa abordará o ambiente de desenvolvimento, os componentes de design e teste de aplicativos e jogos móveis.

#### **II – OBJETIVOS GERAIS**

Propiciar aos alunos uma imersão direta no ambiente móvel, permitindo-lhes realizar o desenvolvimento de projetos por meio da ferramenta Android Studio. Este programa visa atender às demandas crescentes no campo da computação, familiarizando os alunos com a complexidade multidisciplinar encontrada no ambiente profissional das empresas de tecnologia.

#### **III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Apresentar aos alunos o conceito de desenvolvimento de aplicações móveis básicas por meio de uma ferramenta que possibilita um processo de criação, utilizando os diversos módulos de software disponíveis nessa plataforma.

#### **IV - COMPETÊNCIAS**

Explorar o ambiente de desenvolvimento e os componentes essenciais para a criação e design de aplicativos e jogos. Capacitar-se no desenvolvimento de aplicativos e jogos móveis, desde a concepção dos elementos básicos até sua publicação. Compreender os princípios e processos fundamentais envolvidos na concepção de aplicativos e jogos.

#### **V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **MÓDULO 1:** Introdução ao APP Móveis

- Histórico
- Conceito
- Aplicação
- Características

## **MÓDULO 2:** Conceitos de orientação a objeto

- Classe
- Atributo
- Método
- Objeto
- Herança
- Polimorfismo

## **MÓDULO 3:** Introdução ao Android

- Infraestrutura Android
- Plataforma de Desenvolvimento

## **MÓDULO 4:** Activity

- Intents e Intent Filters
- Componentes
- Ciclo de vida
- Layout
- Widgets
- Temas

## **MÓDULO 5:** Interface Gráfica

- ListView
- TextView
- TableLayout
- Menu
- AlertDialog
- LinearLayout
- Relative Layout
- TableLayout

## **MÓDULO 6:** Projeto de um Aplicativo

- Criar o projeto na Plataforma Android
- Registrar o projeto
- Implementar as Activities
- Testar o Aplicativo

## **MÓDULO 7:** Protótipo de um Jogo

- Criar o cenário do jogo
- Desenhar o objeto principal

- Mover o objeto através do comando do usuário
- Criar obstáculos
- Colisões do objeto com obstáculos
- Adicionar placar

## **MÓDULO 8:** Publicação de aplicativos e jogos

- Especificações técnicas
- Versões
- Classificação
- Preços e distribuição
- Conta de desenvolvedor

## **VI - ESTRATÉGIA DE TRABALHO**

A disciplina é ministrada por meio de aulas expositivas, metodologias ativas e diversificadas apoiadas no plano de ensino. O desenvolvimento dos conceitos e conteúdos ocorre com o apoio de propostas de leituras de livros e artigos científicos básicos e complementares, exercícios, discussões em fórum e/ou *chats*, sugestões de filmes, vídeos e demais recursos audiovisuais. Com o objetivo de aprofundar e enriquecer o domínio dos conhecimentos e incentivar a pesquisa, o docente pode propor trabalhos individuais ou em grupo, palestras, atividades complementares e práticas em diferentes cenários, que permitam aos alunos assimilarem os conhecimentos essenciais para a sua formação.

## **VII - AVALIAÇÃO**

A avaliação é um processo desenvolvido durante o período letivo e leva em conta todo o percurso acadêmico do aluno, como segue:

- Acompanhamento de frequência;
- Acompanhamento de nota;
- Desenvolvimento de exercícios e atividades;
- Trabalhos individuais ou em grupo;
- Estudos disciplinares;
- Atividades complementares.

A avaliação presencial completa este processo. Ela é feita no polo de apoio presencial no qual o aluno está matriculado, seguindo o calendário acadêmico. Estimula-se a autoavaliação, por meio da autocorreção dos exercícios, questionários e atividades, de modo que o aluno possa acompanhar sua evolução e rendimento escolar, possibilitando, ainda, a oportunidade de melhoria contínua por meio da revisão e *feedback*. Os critérios de avaliação estão disponíveis para consulta no Regimento Geral.

## VIII - BIBLIOGRAFIA

### Básica

BURTON, M.; FELKER, D. *Desenvolvimento de apps Android para leigos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

DAMIANI, E. B. *Programação de jogos Android*. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2016.

SMYTH, N. *Android Studio 3.0 Development Essentials*. 8. ed. Payload Media, 2017.

### Complementar

ANSELMO, F. *Android em 50 projetos*. São Paulo: Visual Books, 2012.

DEITEL, H.; DEITEL, P.; DEITEL, A. *Android: como programar*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. [Minha Biblioteca].

MARTIN, C. *Mobile marketing: a terceira tela*. São Paulo: Mbooks, 2013.

MORAIS, M. S. de F.; MARTINS, R. L. *et al. Fundamentos de desenvolvimento mobile*. Porto Alegre: Sagah, 2022. [Minha Biblioteca].

SILVA, R. *Entrega contínua em android: como automatizar a distribuição de apps*. Casa do Código, 2016. [Minha Biblioteca].