

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS I		
Código: 01.106.47		
Carga Horária Total: 80 horas	Teórica: 10h	Prática: 70h
CH – Prática como Componente Curricular do ensino:		
Número de Créditos:	4	
Pré-requisitos:	01.106.37	
Semestre:	4	
Nível:	Técnico	
EMENTA		
Programação para dispositivos móveis que utilizam o sistema operacional iOS.		
OBJETIVO		
Conhecer e aplicar técnicas de desenvolvimento de aplicativos (<i>Apps</i>) para dispositivos móveis. Desenvolver aplicativos utilizando a linguagem <i>Swift</i> Aplicar os conhecimentos no ambiente de aprendizado <i>Playground</i> e também no ambiente de desenvolvimento integrado <i>Xcode</i> .		
PROGRAMA		
Unidade I – Linguagem <i>Swift</i> <ul style="list-style-type: none">• Sistema operacional iOS.• Ambiente de aprendizado <i>Playground</i>.• Fundamentos de <i>Swift</i>:<ul style="list-style-type: none">○ tipos básicos,○ controle de fluxo,○ functions,○ closures,○ enumerations,○ structs,○ classes,○ propriedades,○ métodos,○ herança,○ protocolo, e○ generics.○ Prática 1: uso de tipos básicos.○ Prática 2: uso e criação de funções.○ Prática 3: uso e criação de closures.○ Prática 4: uso e criação de enumerations.○ Prática 5: uso e criação de structs.○ Prática 6: uso e criação de classes.○ Prática 7: diferenças entre classes e structs.○ Prática 8: uso e criação de métodos e inicializadores.○ Prática 9: uso e criação de herança.○ Prática 10: uso e criação de protocolos.○ Prática 11: uso e criação de generics.		

Unidade II – Desenvolvimento para iOS

- Xcode.
- Interface gráfica: UIKit.
 - UIView,
 - UIViewController,
 - UILabel,
 - UITextField,
 - UIImage,
 - UIButton,
 - Padrão TargetAction,
 - Padrão Delegate,
 - UISlider,
 - UIPickerView e
 - UITableView.
 - Prática 12: uso, propriedades e configuração do UILabel.
 - Prática 13: uso, propriedades, delegate e configuração do UITextField.
 - Prática 14: uso, propriedades, targetAction e configuração do UIButton.
 - Prática 15: uso e criação de UISlider.
 - Prática 16: uso e criação de UIPickerView.
 - Prática 17: uso e criação de UITableView.
- Componentes de navegação.
 - UINavigationController,
 - UIPageViewController, e
 - UICollectionViewControler.
 - Prática 18: implementar navegação usando UINavigationController.
 - Prática 19: implementar navegação usando UIPageViewController.
 - Prática 20: implementar navegação usando UICollectionViewControler.
- Persistência de dados local.
 - NSUserDefaults,
 - NSCoder e
 - CoreData.
 - Prática 21: implementar persistência usando NSUserDefaults.
 - Prática 22: implementar persistência usando NSCoder.
 - Prática 23: implementar persistência usando CoreData.
- Mapas.
 - Prática 24: implementar o uso de mapa em iOS.
- Gestos.
 - Prática 25: implementar captura de gestos em iOS.
- Captura de dados dos sensores: giroscópio, acelerômetro e GPS.
 - Prática 26: implementar captura de sensores em iOS.

Unidade III – Acesso a APIs Web com iOS

- Arquitetura cliente/servidor.
- API Rest.
- Conceito de Restfull.
- Consulta de APIs web no iOS.
 - Prática 27: implementar consumo de dados de APIs.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial com exposição teórica inicial e com consequente realização de atividades práticas para assimilação dos conteúdos ministrados. Além disso, devem ser utilizados *softwares* para desenvolvimento de aplicativos e realização de atividades em projetos práticos. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.

RECURSOS

Os recursos didáticos a serem utilizados são os seguintes:

- Projetor
- Quadro branco
- Laboratório de informática com sistema operacional OSX

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios de avaliação a serem aplicados são apresentados a seguir.

- Grau de participação do aluno em atividades individuais e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados a à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e/ou científicos adquiridos
- Desempenho cognitivo.
- Criatividade e uso de recursos diversificados.

O desempenho dos alunos nas aulas práticas serão avaliados segundo os artefatos gerados no processo de desenvolvimento dos aplicativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LECHETA, Ricardo R. **Desenvolvendo para iPhone e iPad-6ª edição: Aprenda a desenvolver aplicativos utilizando o iOS SDK**. Novatec Editora, 2018.

KACZMAREK, Stefan; LEES, Brad; BENNETT, Gary. **Swift 5 for Absolute Beginners: Learn to Develop Apps for IOS**. Apress, 2019.

Swift Programming Language, Disponível em: <https://docs.swift.org/swift-book/index.html>. Acesso em: 28 de Abril de 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOFFMAN, Jon. **Mastering Swift 5 - 6ª edição**. Packt Publishing Ltd, 2019.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. Novatec editora, 2017.

HOFFMAN, Jon. **Swift 5 Protocol-Oriented Programming**. Packt Publishing Ltd, 2019.

PEREIRA, Caio Ribeiro. **Aplicações web real-time com Node. js**. Editora Casa do Código, 2014.

SAULLO, Eldes. **Marketing de Aplicativos: Uma Fórmula Infalível para Planejar e Promover Apps Mobile de Sucesso**. Editora Casa do Escritor, 2015

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

