

#### **Objetivo**

A Engenharia de Software é uma disciplina tecnológica e gerencial preocupada com a produção sistemática de produtos de software, que são desenvolvidos e/ou modificados dentro do tempo e custo estimados.

Sendo assim, serão apresentados aos profissionais da área de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, os conceitos fundamentais da Engenharia de Software, suas fases, etapas, elementos fundamentais, paradigmas e demais atividades que compõem seu processo de construção de software. Além disso, será destacada a sua importância no desenvolvimento dos Sistemas de Informação, para a obtenção de um produto de software com qualidade, menor custo e maior eficiência, contemplando, também, a apresentação de técnicas que auxiliam nesse processo, propiciando aos alunos a aplicação prática dos conceitos apresentados através de simulação de casos de negócio.

#### **Pré-requisitos**

Requer conhecimento dos termos e vivência na área de informática.

#### **Público Alvo**

Pessoas interessadas em ter uma visão geral sobre os processos de construção de software, suas técnicas, seus procedimentos e suas ferramentas.

#### **Material Didático**

Apresentações em PowerPoint  
*Template* de documentos  
Caderno de Exercício  
Artigos científicos

**Duração**  
**20 horas/aula**

#### *Diferenciais X25*

- *Instrutores altamente qualificados*
- *Livros como Material Didático*
- *Coffee-break*
- *Computadores de última geração*
- *Salas com projetores multimídia*
- *Somente 01 aluno por computador*
- *Certificado diferenciado pelo aproveitamento do aluno*
- *Parcerias internacionais*
- *Treinamentos in-company*
- *Treinamentos revisados periodicamente*

## Conteúdo Programático

### **Módulo I – Engenharia de Software**

#### **1 – Introdução à Engenharia de Software**

- 1.1. Visão Geral da Engenharia de Software
- 1.2. Elementos Fundamentais
- 1.3. Fases e etapas da Engenharia de Software
- 1.4. Paradigmas da Engenharia de Software

#### **2 – Sistema de Informação**

- 2.1. Conceito de Sistema de Informação
- 2.2. Fluxo da Informação
- 2.3. Processo
- 2.4. Mapeamento de Processo

#### **3 – Análise de Negócio de Software**

- 3.1. Entendendo o Negócio
- 3.2. Identificando o Problema
- 3.3. Proposta de Solução
- 3.4. Recursos Necessários
- 3.5. Análise dos riscos

#### **4 – Engenharia de Requisitos**

- 4.1. Requisitos de Software
- 4.2. Classificação de Requisitos
- 4.3. Etapas de Produção de Requisitos
- 4.4. Gerencia de Requisitos

#### **5 – Projeto de Desenvolvimento de Sistemas**

- 5.1. Conceito
- 5.2. Projeto de software
- 5.3. Projeto e Qualidade de Software
- 5.4. Aspectos fundamentais do Projeto de Software
- 5.5. Características de um bom projeto.

#### **6 – Implementação**

- 6.1. Padrões e procedimentos de programação.
- 6.2. Documentação.

#### **7 – Testes**

- 7.1. Conceito
- 7.2. Terminologia
- 7.3. Tipos de Teste
- 7.4. Planejamento de testes
- 7.5. Estratégias de testes

#### **8 – Manutenção**

- 8.1. Definição,
- 8.2. Problemas de manutenção,
- 8.3. Características,
- 8.4. Engenharia reversa e reengenharia.

#### **9 – Gerência de Configuração**

- 9.1. Conceitos
- 9.2. Informações do Processo de Software
- 9.3. Gerenciamento de Configuração
- 9.4. Tarefas de gerencia de Configuração
- 9.5. Ferramentas de gerencia de configuração

#### **10 – Qualidade de Software**

- 10.1. Conceito
- 10.2. Aspectos Importantes
- 10.3. Requisitos de Software
- 10.4. Qualidade do Produto
- 10.5. Qualidade do Processo
- 10.6. Processo de Software
- 10.7. Melhoria do Processo de Software