

# Engenharia e Planejamento DevOps – 360 h

O conteúdo se aplica em conhecer os benefícios do DevOps, como criar código limpo, Testagem de software, construção e de uma MVP, armazenamento e gerenciamento de conteúdo nas nuvens.

Disciplinas:

- Qualidade do Código Fonte (Clean Code)
  - Como identificar um código bom e ruim
  - Como escrever um código limpo
  - Formatação e code styles
  - Tratamento de erros
  - Coesão e acoplamento
  - Object Calisthenics
  - Encapsule suas coleções de dados
  - Dívida Técnica
  - Cobertura de testes
  - Análise estática de código
  
- Objectives and Key Results (OKRs)
  - Análise de SWOT
  - Introdução ao OKRs
  - Tipos de KR
  - Como formular um OKRs
  - Sugestões de métricas
  - Métricas da camada de serviço
  - Objetivos estratégicos e táticos
  - Framework Cynefin
  - Índice stress e FIB
  - Business Agility
  - C-Levels e Liderança
  - OKR Canvas
  - OKR Boas Práticas
  - PTM – Propósito Transformador Massivo
  
- Continuous Integration, Quality & Delivery
  - Introdução a Devops
  - Integração Contínua
  - Entrega Contínua (Delivery)
  - Gerenciamento de Qualidade de Software
  - Gerenciamento ágil e fluxo de valor
  
- Teste de Software
  - Definições de Teste de Software
  - Ciclo de Vida de Software
  - Desenvolvimento em Cascata
  - Prototipagem Evolutiva
  - Rational Unified Process (RUP)

- Metodologia Ágil de Desenvolvimento Scrum
- Níveis de Teste
- Teste de Integração / Sistema / Aceitação
- Técnicas de teste
- Processo de Teste de Software
- Automação de Teste
- Ferramentas
- Melhorias de Processo de Teste
- Modelo TMMI
- Testes Ágeis
- O Papel do Testador Ágil
  
- Construção de MVP com Lean Inception e Design Sprint
  - Princípios de MVP
  - Fundamentos de Lean Inception
  - Lean Inception na prática
  - Introdução a Design Sprint
  - Aplicação a Design Sprint
  
- Infraestrutura e Plataforma como Serviço
  - Introdução a Cloud Computing
  - Regulamentação
  - Modelos de Implantação
  - Modelos de Serviços
  - Sistema Operacionais na Nuvem
  - Cloud como um negócio
  - Software as a Service
  - CRM – Customer relationship management
  - Oracle ERP Cloud
  - Google G Suíte
  - Infrastructure as a Service
  - AWS – Amazon Web Services
  - DELL EMC
  - Platform as a Service
  - Microsoft Azure
  - SAP Cloud Platform
  - GitHub
  - BaaS, CaaS, DaaS
  - Internet of Things
  
- DevOps e Testes Automáticos
  - Introdução ao DevOps
  - Benefícios do DevOps
  - Práticas e Ciclo
  - Sistemas Locais de Controle de Versão
  - Automação de Build
  - Apache Ant e Maven
  - Modelos de Maturidade, Estatística e Ferramentas
  - Estudo de Caso Netflix
  - Abordagens, Modalidades e Tipos de Teste

- Casos de Falhas em Software
- Ferramentas de Testes Automatizados
- Estudo de Caso: Google GWS
- JUnit utilizando TDD
  
- Design Thinking e Storytelling
  - Competências do Design Thinker
  - Evolução dos Negócios
  - Métodos de Design
  - O Processo HCD
  - Storytelling
  
- Fundamentos da Computação em Nuvem
  - Entendendo a mudança de paradigma que é a computação em nuvem
  - Arquitetura de Computação em Nuvem
  - Modelos de Deploy
  - Os aplicativos da Nuvem
  - O gerenciamento da Nuvem
  - O papel da conectividade de rede na Nuvem
  - Estratégias para Computação em Nuvem
  - OnDemand versus OnPremises
  - Os quatro pilares da computação em Nuvem
  
- Arquitetura de Cloud Computing – Azure / Docker
  - Principais Benefícios da Computação em Nuvens
  - Tipos de Serviços de nuvem: IaaS, PaaS e SaaS
  - Máquinas Virtuais
  - Plataforma de dados SQL do Microsoft Azure
  - Cache Redis
  - Criando um Banco de Dados SQL
  - Fundamentos de Engenharia de Software
  - Padrões Criacionais
  - Padrões Estruturais
  - Cenários de Utilização
  - Imagens e Containers
  - Removendo Imagens e Containers
  - Dockerfile
  - Build GIT
  - Run
  - Networking
  - Persistente Data
  - Composto Serviços
  - Docker Compose
  - Docker Swarm