

## Programa de Formação em Linguagens Python e Django

### 1. Nome da Instituição Formadora

Mechanical Tecnologia

### 2. Objectivos

Este programa tem como objetivo capacitar os participantes com as habilidades necessárias para desenvolver aplicações web robustas e escaláveis utilizando a linguagem de programação Python e o framework web Django. Python é uma linguagem de programação poderosa e versátil, enquanto o Django oferece uma estrutura completa e eficiente para o desenvolvimento rápido de aplicações web.

### 3. Publico Alvo

Este programa destina-se a iniciantes sem conhecimento prévio de Python, Django ou desenvolvimento web, profissionais que desejam aprender a desenvolver aplicações web modernas e escaláveis com Python e Django e estudantes de tecnologia da informação e áreas relacionadas.

### 4. Pré-requisitos

É recomendável que os participantes tenham conhecimentos básicos de programação e familiaridade com o uso de computadores e navegação na internet. Não é necessário conhecimento prévio em Python ou Django.

### 5. Metodologia de Ensino

O programa será ministrado através de aulas teóricas e práticas, combinando palestras, demonstrações ao vivo e exercícios práticos. Os participantes terão a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em projetos práticos, incentivando a aprendizagem ativa e a retenção de informações.

## 6. Plano Programático

### Tópico 1: Introdução ao Python

- Introdução à linguagem Python: sintaxe básica, tipos de dados, estruturas de controle.
- Funções e módulos em Python.
- Manipulação de arquivos e exceções.

### Tópico 2: Avançando com Python

- Programação orientada a objetos em Python.
- Manipulação avançada de dados: listas, tuplas, dicionários e conjuntos.
- Expressões regulares.

### Tópico 3: Introdução ao Django

- Introdução ao framework Django: características e benefícios.
- Configuração do ambiente de desenvolvimento.
- Criando o primeiro projeto Django.

### Tópico 4: Modelagem de Dados com Django

- Criando modelos de dados com Django ORM.
- Mapeamento entre modelos e bancos de dados relacionais.
- Administração de dados com o painel de administração do Django.

### Tópico 5: Views, Templates e URLs

- Roteamento de URLs em Django.
- Criação de views e templates.
- Utilização de contextos para passagem de dados para os templates.

### Tópico 6: Desenvolvimento Avançado com Django

- Autenticação e autorização de usuários.
- Implementação de APIs RESTful com Django REST Framework.
- Práticas recomendadas de segurança, desempenho e escalabilidade.

## 7. Aptidões ao fim do curso

Ao final do treinamento, os participantes serão capazes de:

- Instalar e configurar o Python e o Django em seus ambientes de desenvolvimento.
- Escrever código Python limpo e eficiente.
- Criar e gerenciar projetos Django.
- Desenvolver aplicações web completas com funcionalidades básicas e avançadas.
- Trabalhar com bancos de dados relacionais utilizando o Django ORM.
- Implementar autenticação e autorização em suas aplicações Django.
- Descrever e implementar APIs RESTful com Django REST Framework.
- Implantar e manter aplicações Django em servidores de produção.

## 8. Carga Horaria

- 40 Horas