

Módulo 02 - Atividade avaliativa

Gravar um vídeo de no máximo 6 minutos apresentando todas as 5 (cinco) atividades do, mostrando o funcionamento de todo o código. Enviar via plataforma moodle o código e o vídeo explicativo.

Obs.: como sugestão, utilizem o google COLAB para a implementação do código e a plataforma zoom ou OBS studio para a gravação do vídeo.

Atividade 1: Escrita em Arquivo de Texto

1. Crie um arquivo chamado `notas.txt` e escreva nele algumas notas, uma por linha.

Exemplo:

- "João: 8"
 - "Maria: 9"
 - "Ana: 7"
2. Em seguida, crie um programa que leia o arquivo `notas.txt` e adicione uma nova nota no final (por exemplo, "Carlos: 10").
 3. Mostre na tela o conteúdo atualizado do arquivo após a adição da nova nota.

Atividade 2: Manipulação de Arquivos CSV

1. Crie um arquivo CSV chamado `produtos.csv` com os seguintes campos: "ID", "Produto", "Preço".

1,Produto A,10.50 2,Produto B,20.75 3,Produto C,15.00

2. Implemente um programa que leia o arquivo CSV e exiba todos os produtos e seus preços.
3. Crie um novo arquivo CSV chamado `produtos_desconto.csv` onde todos os preços são atualizados com 10% de desconto.

Atividade 3: Acessando Dados no DataFrame

Crie um DataFrame com os seguintes dados:

```
dados = {  
    "Aluno": ["João", "Maria", "José", "Ana"],  
    "Nota 1": [7.5, 8.2, 6.9, 9.1],  
    "Nota 2": [8.0, 7.5, 6.5, 9.5]  
}
```

Exiba apenas a coluna `Aluno`.

Exiba apenas a primeira linha do DataFrame.

Exiba a média das notas de `Nota 1` e `Nota 2` para o aluno `José`.

Atividade 4: Filtrando Dados

Crie um DataFrame com os seguintes dados sobre empregados:

```
dados = {  
    "Nome": ["Carlos", "Pedro", "Ana", "Fernanda"],  
    "Idade": [25, 35, 28, 45],  
    "Salário": [2500, 3500, 2800, 4200]  
}
```

Filtre e exiba apenas os empregados com **idade maior que 30**.

Filtre e exiba os empregados que têm **salário maior que 3000**.

Atividade 5: Lendo e Gravando Arquivos CSV

Crie um DataFrame com alguns dados fictícios:

```
dados = {  
    "Nome": ["João", "Maria", "José"],  
    "Idade": [28, 34, 29],  
    "Cidade": ["São Paulo", "Rio de Janeiro", "Curitiba"]  
}
```

Passo 1: Salve esse DataFrame em um arquivo CSV chamado `"dados.csv"`.

Passo 2: Leia o arquivo CSV de volta em um novo DataFrame e exiba os dados.