

Participante: Gabriela Araujo de Oliveira
Email: gabrielabela1196@gmail.com
Processo: Mercado Livre

Documentação de todos os passos executados

1. Realiza a importação das bibliotecas necessárias para rodar o código

```
import pandas as pd
import pyodbc
import pysftp
import sqlalchemy
```

- a.
- b. **Pandas** - O pyodbc é um módulo Python que fornece uma interface para conectar e interagir com bancos de dados relacionais usando o padrão ODBC (Open Database Connectivity). O ODBC é um padrão de API que permite que aplicativos acessem e manipulem dados em uma variedade de bancos de dados relacionais, tornando o pyodbc uma escolha popular para desenvolvedores que precisam se conectar a esses tipos de bancos de dados a partir de aplicativos Python.
- c. **Pyodbc** - É um módulo Python que fornece uma interface para interagir com bancos de dados relacionais por meio do padrão ODBC (Open Database Connectivity). O ODBC é um padrão de API que permite que aplicativos se conectem a diferentes sistemas de gerenciamento de bancos de dados relacionais (RDBMS) de maneira consistente, independentemente do banco de dados subjacente. Isso torna o pyodbc uma escolha popular para desenvolvedores que desejam conectar aplicativos Python a diversos bancos de dados.
- d. **Pysftp** - É um módulo Python que oferece uma interface para transferência de arquivos segura por meio do protocolo SFTP (SSH File Transfer Protocol). O SFTP é uma extensão segura do SSH (Secure Shell) que permite transferir arquivos de forma segura entre um cliente e um servidor, com autenticação e criptografia.
- e. **Sqlalchemy** - Biblioteca de mapeamento objeto-relacional (ORM) para Python. Ela é usada para simplificar a interação com bancos de dados relacionais, como MySQL, PostgreSQL, SQLite e Oracle, permitindo que os desenvolvedores acessem o banco de dados usando objetos Python em vez de escrever consultas SQL diretamente.

2. Parâmetros de conexão com a base de dados do SQL Server

```
server = 'Nombre del servidor'
database = 'Nombre de la base de datos'
username = 'Nombre de usuario'
password = 'Su contraseña'
```

- a.

3. Cria uma conexão com o servidor SQL

```
conn = pyodbc.connect(
    f'DRIVER={{SQL Server}};'
    f'SERVER={server};'
    f'DATABASE={database};'
    f'UID={username};'
    f'PWD={password};'
)
```

a.

4. Realiza a inserção do DataFrame no banco de dados.

```
df.to_sql(name='Nombre de la tabla', con=conn, if_exists='replace', index=False)
```

a.

5. Cria um cursor para executar uma consulta SQL na tabela que deseja compartilhar

```
cursor = conn.cursor()
query = "SELECT * FROM TablaEjemplo"
cursor.execute(query)
```

a.

6. Recupera o resultado das Querys

	fec_alta	user_name	codigo_zip	credit_card_num	credit_card_cvv	cuenta_numero	direccion	geo_latitud	geo_longitud	color_favorito	foto_dni
0	11/01/2022	JoseMario	89421	1234987124123	123	4123412380	Calle24#82	0.0000	0.0000	rojo	N/A
1	2021-07-31T00:11:06.741Z	Junior39	22139	6767-2293-4172-5169	357	500999904	Amelia Forks	-40.0728	-39.5073	white	http://placeimg.com/640/480
2	2021-10-24T02:30:07.389Z	Ethelyn.Schinner	41351	3731-257378-42633	406	38047405	Shaniya Springs	10.3752	-105.7502	gold	http://placeimg.com/640/480
3	2022-03-08T12:33:32.643Z	Lonie85	50853	6767-1997-9307-1857	107	35431462	Brakus Isle	11.4957	55.9517	azure	http://placeimg.com/640/480

a.

7. Parâmetros de conexão com SFTP

```
sftp_host = 'sftp_server_hostname'
sftp_port = 22
sftp_user = 'tu_usuario_sftp'
sftp_password = 'tu_contraseña_sftp'
```

a.

- b. Caminho e nome do arquivo a ser criado no servidor SFTP

```
# Ruta y nombre del archivo que se creara en el servidor SFTP
remote_filepath = '/ruta/remoto/nombre_archivo.csv'

# Conéctese al servidor SFTP
with pysftp.Connection(host=sftp_host, username=sftp_user, password=sftp_password, port=sftp_port) as sftp:
    # Convertir los resultados de la consulta a un archivo CSV
    csv_data = '\n'.join(['\n'.join(map(str, row)) for row in results])

    # Cargue el archivo CSV al servidor SFTP
    sftp.putfo(io.StringIO(csv_data), remote_filepath)
```

Este código autentica-se com as ferramentas necessárias e realiza a inserção do arquivo gerado pela consulta no caminho desejado do servidor SFTP. Para criar este código, utilizamos as linguagens Python e SQL, com a ferramenta Colab Research.

É importante ressaltar que o código não realiza a comunicação com um banco de dados ou servidor SFTP real, pois essas informações não foram fornecidas na atividade. No entanto, ele demonstra o procedimento correto para cada ferramenta. Optamos pelo uso do Colab devido à sua acessibilidade e à ausência da necessidade de instalar aplicativos localmente na máquina, tornando-o facilmente acessível para qualquer avaliador.