

```

import pandas as pd

#1. cargar LOS ARCHIVOS
df_estudiantes = pd.read_csv("./archivos/respuestas_estudiantes.csv")
df_correctas = pd.read_excel("./archivos/respuestas_correctas .xlsx")

#2. obtener las preguntas usando metodos
preguntas = df_correctas['pregunta'].values # usando .values

#3. crear diccionario de respuesta correctas
clave_respuestas = {} # paso 1: creamos un diccionario vacio
for i in range(df_correctas.shape[0]): # paso 2: recorremos cada fila
    #paso 3: extraemos pregunta y respuesta
    pregunta = df_correctas['pregunta'].iloc[i]
    respuesta = df_correctas['respuesta'].iloc[i]

    #paso 4: almacenamos en el diccionario
    clave_respuestas[pregunta] = respuesta

#4. calcular puntuacion para cada estudiante
df_estudiantes['puntuacion'] = 0 # inicializa la columna de puntuacion
for p in preguntas: #recorre cada pregunta
    respuesta_correcta = clave_respuestas[p] # obtiene la respuesta
correcta
    # compara respuestas y suma 1 punto por cada acierto:
    df_estudiantes['puntuacion'] = df_estudiantes['puntuacion'].add(
        (df_estudiantes[p] == respuesta_correcta).astype(int))

```

```

# 5. mostrar detalle completo de respuestas
df_detalle = df_estudiantes.copy() # copia el DataFrame original

for p in preguntas:
    # marca errores añadiendo X donde no coinciden:
    df_detalle[p] = df_detalle[p].where(
        df_detalle[p] == clave_respuestas[p],
        df_detalle[p] + 'X'
    )
# ordena por puntuacion (mayor a menor):
df_detalle = df_detalle.sort_values('puntuacion', ascending=False)
print("leyenda: respuestasX = incorrecta")
print(df_detalle.to_string(index=False)) # muestra sin indices


# 6. mostrar resultados resumidos
print("\n=== RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES ===")
print(df_estudiantes[['nombre', 'puntuacion']].sort_values('puntuacion',
ascending=False).to_string(index=False))

```

```
# 7. guardar resultados
df_estudiantes.to_csv("resultados_examen.csv", index=False)
print("\nResultados guardados en 'resulatdos_examen.csv'")
```

<https://github.com/themarco11/FUNDAMENTOS-DE-PYTHON-MARCO.git>