

Informe de Logging i Tractament de Dades

1. Part de Logging

Codi utilitzat:

```
import logging
from logging import FileHandler, StreamHandler, Formatter

output_dir = 'Exercici_2_Output'
os.makedirs(output_dir, exist_ok=True)

logger = logging.getLogger('MainLogger')
logger.setLevel(logging.DEBUG)

error_handler = FileHandler(os.path.join(output_dir, 'errors.log'))
info_handler = FileHandler(os.path.join(output_dir, 'info.log'))
```

Es guarden els logs en diferents fitxers segons el nivell de gravetat.

2. Tractament de Dades i Gràfiques

Codi utilitzat:

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

csv_path = 'Exercici_4_Output/dades_professors_alumnes.csv'
dades = pd.read_csv(csv_path)

dades['Mitjana'] = dades[['M01', 'M04', 'M03', 'M05']].mean(axis=1)

mitjanes_alumnes = dades[['Alumne', 'Mitjana']].groupby('Alumne').mean()
percent_aprovats = (dades[dades['Mitjana'] >= 5].shape[0] / len(dades)) * 100
percent_suspesos = (dades[dades['Mitjana'] < 5].shape[0] / len(dades)) * 100

plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.bar(mitjanes_alumnes.index, mitjanes_alumnes['Mitjana'], color='blue', alpha=0.7)
plt.savefig('Exercici_7_Output/grafical.png')
```

Gràfiques generades:

- Mitjana de Nota Final per Alumne.
- Percentatge d'Aprovats i Suspesos.
- Distribució de les Mitjanes.
- Nota més Alta i més Baixa.